5/86

transpress

modell eisenbahner

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift · ISSN 0026-7422 · Preis 1.80 M

Messeneuheiten



Schmalspurig durch die Puszta

Wer die endlose Weite liebt oder im Urlaub stille Dörfer sucht, wird nicht enttäuscht, wenn er mit der 760-mm-Schmalspurbahn von Kecskemét nach Kiskörös bzw. nach Kiskunmajsa fährt. Diese von der MÁV betriebene Bahn besitzt ein Streckennetz von etwa 100 km Länge. Im Gegensatz zum Personenverkehr beschränkt sich der von den beiden Endbahnhöfen Kiskörös und Kiskunmajsa (Möglichkeit des Güterumschlags zur Regelspurbahn) ausgehende Güterverkehr nur auf Teilstrecken der Bahn. Im Endbahnhof Kecskemét befinden sich Lokeinsatzstelle, Wagenwerkstatt und Personenwageneinsatzstelle. Zum Bestand der Lokeinsatzstelle gehören neben den Dieselloks ungarischer Bauart (Hersteller Lokomotivfabrik Györ) die betriebsfähige Dampflok 490.053. Sie zieht in den Sommermonaten (etwa jeden zweiten Sonntag) auf Bestellung des Reisebüros „Pusztatourist" einen Traditionszug von Kecskemét nach Bugac, dem Touristenzentrum des Kiskunsager Nationalparks.

1 Abfahrbereit nach Kiskunmajsa steht der Frühzug 5522 im Schmalspurbahnhof Kecskemét.

2 Die Einfahrweiche des Bahnhofs Kecskemét ist mit zwei Weichenschlössern versehen, die jeweils die Weiche in einer Stellung festlegen.

3 Anschlußgleise und Gebäude der Wagenwerkstatt und Lokeinsatzstelle Kiskunmajsa. Hier wird gerade das Inspektionsfahrzeug, ein alter umgebauter Pkw, aus dem Schuppen geholt.

4 Der Bahnhof Törökfai ist Abzweigstelle für die beiden Teilstrecken. Er ist durch Einfahrsignale, die über Drahtzugleitungen betätigt werden, gesichert.

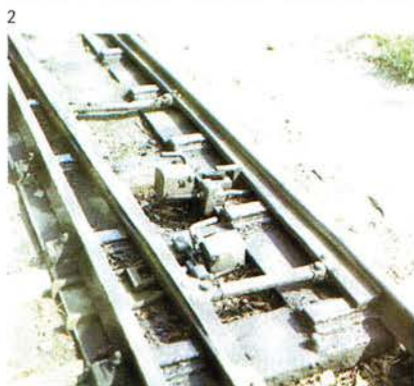
5 Die Fahrt des Zuges 5522 endet im Bahnhof Kiskunmajsa. Hier muß die Lok für die Rückfahrt umgesetzt werden.

Text und Fotos (Juli 1985): D. Ender, Berlin

1



2



3



4



5



modell eisenbahner inhalt **5/86**

eisenbahn-modellbahn-
zeitschrift
35. Jahrgang



transpress
VEB Verlag für Verkehrswesen
Berlin

ISSN 0026-7422

modelleisenbahner

aktuell	Herzliche Glückwünsche zum 65.	3
	Solidaritätsaktion des VdJ	3
dmv teilt mit	Verbandsinformationen / Wer hat – wer braucht?	26
anzeigen	suche / biete / tausche	27

eisenbahn

aktuell	1000 elektrifizierte Streckenkilometer bei der DR seit 1981	2
	Schienenfahrzeuge auf der Frühjahrsmesse 1986	4
kurzmeldungen	DDR und Ausland	6
mosaik	Auf „Dampflok-Safari" durchs Erzgebirge	10
	Von der Bremskurbel zur Druckluftbremse	12
international	Standseilbahn zur Petřin-Höhe in Prag	6

modellbahn

anlage	Vom schweren Anfang	20
tips	Fahrspannungssteller; Ballast-Probleme	16
	Gleisbilddarstellung mittels Bildschirmgrafik (Teil 1)	22
	Bekohlungsanlage in der Nenngröße TT	24
mosaik	Ausstellungserfahrungen	14
	Das dritte Gartenbahntreffen	28
international	XXXII. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1985, Trutnov (ČSSR)	28
vorbild-modell	H0-Modell des Rmms „Ulm"	14
historie	Seitdem sind 50 Jahre vergangen ...	17

Titelbild
Die Einsatzstelle Hilbersdorf des Bw Karl-Marx-Stadt übernimmt noch immer Güterzugleistungen mit Loks der BR 50.3. U. B. z. den Nahgüterzug 64359, der mit der 50 3644 am 23. April 1982 den Bahnhof Braunsdorf-Lichtenwalde durchfährt. Im Hintergrund das Schloß Lichtenwalde.
Foto: T. Böttger, Karl-Marx-Stadt

Redaktion
Verantwortlicher Redakteur:
Ing. Wolf-Dietger Machel
Redakteur:
Dipl.-Ing. oec. Hans-Joachim Wilhelm
Redaktionelle Mitarbeiterin:
Gisela Neumann
Gestaltung: Ing. Inge Biegholdt
Anschrift:
Redaktion „modelleisenbahner"
DDR – 1086 Berlin,
Französische Str. 13/14; PSF 1235
Telefon: 2 04 12 76
Fernschreiber: Berlin 11 22 29
Telegrammadresse: transpress Berlin
Zuschriften für die Seite „DMV teilt mit" (also auch für „Wer hat – wer braucht?") sind nur an das Generalsekretariat des DMV, DDR – 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10, zu senden.
Herausgeber
Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR



Redaktionsbeirat
Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Werner Drescher, Jena
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden
Oberingenieur Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm, Erfurt
Dr. Christa Gärtner, Dresden
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Ing. Wolfgang Hensel, Berlin
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hütter, Berlin
Werner Ilgner, Marienberg
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul
Wolfgang Petznick, Magdeburg
Ing. Peter Pohl, Coswig
Ing. Helmut Reinert, Berlin
Gerd Sauerbrey, Erfurt
Dr. Horst Schandert, Berlin
Ing. Rolf Schindler, Dresden
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Ing. Lothar Schultz, Rostock
Hansotto Voigt, Dresden

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin
Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher
Lizenz Nr. 1151
Druck:
(140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin
Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 5,40 M.
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des „Buchexport", Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR – 7010 Leipzig, Postfach 160, zu entnehmen.
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge sind nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.
Art.-Nr. 16330

Verlagspostamt Berlin

Redaktionsschluß: 21. 4. 1986
Geplante Auslieferung: 26. 5. 1986

Geplante Auslieferung des Heftes 6/86: 25. 6. 1986

Anzeigenverwaltung
VEB Verlag Technik Berlin
Für Bevölkerungsanzeigen alle Anzeigenannahmestellen in der DDR, für Wirtschaftsanzeigen der VEB Verlag Technik, 1020 Berlin, Oranienburger Str. 13–14, PSF 201.

Bestellungen sind zu richten: in der DDR: sämtliche Postämter und der örtliche Buchhandel; im Ausland: der internationale Buch- und Zeitschriftenhandel, zusätzlich in der BRD und in Westberlin: der örtliche Buchhandel, Firma Helios Literaturvertrieb GmbH., Berlin (West) 52, Eichborndamm 141–167, sowie Zeitungsvertrieb Gebrüder Petermann GmbH & Co KG, Berlin (West) 30, Kurfürstenstr. 111.
Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16, und den Verlag vermittelt.

Rainer Obst,
Leiter der Abteilung Wirtschaftspolitik
der Politischen Verwaltung der DR, Berlin

1 000 elektrifizierte Streckenkilometer bei der DR seit 1981

Am 12. April 1986 wurde durch den Minister für Verkehrswesen, Genossen Otto Arndt, und den 1. Sekretär des Zentralrates der FDJ, Genossen Eberhard Aurich, der 66 Kilometer lange Streckenabschnitt von Schwaan über Bützow nach Bad Kleinen für die Nutzung mit elektrischen Lokomotiven freigegeben. Damit wurden seit dem X. Parteitag der SED im Jahre 1981 1 000 Kilometer Eisenbahnstrecke elektrifiziert, und insgesamt sind jetzt etwa 2 600 Kilometer des über 14 000 Kilometer langen Streckennetzes der DR unter Fahrdraht.

Der X. Parteitag hatte dem Verkehrswesen die Aufgabe gestellt, bis 1985 700 bis 750 Kilometer Eisenbahnstrecke beschleunigt zu elektrifizieren, um die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn weiter zu erhöhen und gleichzeitig den spezifischen Energieverbrauch zu senken. Ende 1985 standen bereits 925 Kilometer zu Buche. Das unterstreicht, daß vor allem die Jugend im Rahmen des Zentralen Jugendobjektes „Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken" alles daran setzte, die von der Partei und dem XII. Parlament der FDJ gestellten Aufgaben zu erfüllen.
Mit der Übergabe der 1 000 Kilometer haben die FDJler ihr gegebenes Wort eingelöst und ihre Verpflichtungen in Ehren erfüllt. Diese Leistung gründet sich auf die hohe Einsatzbereitschaft der Bau- und Montagekollektive, der Betriebseisenbahner, der Hubschrauberbesatzungen, der Projektanten und Ingenieure sowie natürlich auf die konsequente und gezielte Nutzung neuester wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse in der Arbeit.

Um 1 000 Kilometer Strecke zu elektrifizieren, mußten z. B. 33 700 Fundamente gegründet und ebenso viele Masten errichtet werden. 3 500 Kilometer Fahrleitung waren zu montieren und neun Umformerwerke mit einer Leistung von 390 Megavoltampere zu bauen – und das alles nach dem Prinzip „Fahren und Bauen", um den Zugverkehr bei allen Witterungsbedingungen, wie Kälte und Hitze, Regen, Schnee und Wind, zu gewährleisten.
Die Elektrifizierung der Strecken war jedoch nur die eine Seite der Medaille. Ihre gesellschaftliche Wirksamkeit erreichte sie durch eine bedeutende Erhöhung des Anteils der elektrischen Traktion an den Gesamtzugförderleistungen der Eisenbahn. Sie stieg im gesamten Zeitraum von 20 % auf etwa 35 % und soll im Jahre 1986 etwa 41 % erreichen. Das erforderte sowohl die betriebstechnologischen Voraussetzungen bei der Eisenbahn selbst aber auch den Einsatz leistungsfähiger Triebfahrzeuge. Hierzu entwickelte das Kombinat VEB Lokomotivbau – Elektrotechnische Werke „Hans Beimler" Hennigsdorf die neue Ellok der Baureihe 243. Von den 241 Elektrolokomotiven, die das Kombinat von 1981 bis 1985 an die DR lieferte, waren 101 von der neuen Baureihe. Am 31. März 1986 lösten die Lokomotivbauer ihr Versprechen, bis zum XI. Parteitag der SED insgesamt 125 Lokomotiven der BR 243 auszuliefern, mit der 128. Lokomotive ein.
Die Streckenelektrifizierung ist die bedeutendste energiewirtschaftliche Rationalisierungsmaßnahme im Eisenbahnwesen und bestimmt nachhaltig dessen technologisches und technisches Niveau. Die elektrische Traktion bringt unserer Wirtschaft erhebliche Vorteile. Die notwendige elektrische Energie wird aus einheimischer Rohbraunkohle gewonnen, und der spezifische Energieverbrauch beträgt im Vergleich zur Dieseltraktion nur etwa 30 %. In den Leistungskennziffern des Personen- und Güterverkehrs kommen die Vorzüge der E-Traktion voll zur Geltung. Die Ellok ist in der Lage, die Züge schneller und mit einem Mehr an Tonnage über die Strecken zu transportieren, und sie besitzt einen nahezu unbegrenzten Aktionsradius. Bei voller Ausschöpfung der technologischen Möglichkeiten können die Fahrzeiten der Züge um 5 bis 15 % erhöht werden.

Abgerundet wird diese insgesamt vorteilhafte Traktionsart dadurch, daß sie gegenwärtig die umweltfreundlichste ist und nicht zuletzt für unsere Eisenbahner gute Arbeitsbedingungen bietet.
Diese ökonomischen Kriterien bestimmten die Auswahl der zu elektrifizierenden Strecken, um höchste volkswirtschaftliche Effekte zu sichern. Deshalb standen im Mittelpunkt

- die Elektrifizierung von stark belasteten Strecken, die dadurch einen weiteren Leistungsanstieg zulassen und die Effektivität der eingesetzten Mittel erhöhen
- die Elektrifizierung der Süd-Nord-Magistralen bei gleichzeitigem Anschluß der Hauptstadt der DDR, Berlin, und der Seehäfen der Republik an das elektrifizierte Streckennetz
- die Realisierung der Verpflichtungen aus den RGW-Beschlüssen
- die sinnvolle und technologisch erforderliche Ergänzung des bereits bestehenden elektrifizierten Streckennetzes unter Beachtung der Möglichkeiten eines elektrisch betriebenen Umleitungsverkehrs



Otto Arndt, Minister für Verkehrswesen, und Eberhard Aurich, Erster Sekretär des Zentralrates der FDJ, gaben am 12. April 1986 die Strecke Schwaan – Bad Kleinen für den ersten mit einer Ellok bespannten Zug frei.
Foto: M. Manns, Berlin

- die effektive Nutzung bereits vorhandener Bahnenergieversorgungsanlagen.

Im Ergebnis dieser zielgerichteten Strategie sind heute die Hauptstadt der DDR, Berlin, und weitere acht Bezirksstädte an das elektrische Streckennetz angeschlossen. Von Arnstadt oder Zwickau bis Warnemünde, von Stendal bis Bad Schandau können heute elektrische Züge verkehren. Der Berliner Außenring mit den wichtigen Rangierbahnhöfen Seddin, Wustermark, Berlin-Wuhlheide und Berlin-Pankow sowie die Fernbahnhöfe Flughafen Berlin-Schönefeld, Berlin-Schöneweide und Berlin-Lichtenberg sind unter dem Fahrdraht. Mit dem Anschluß des Seehafens Rostock können wichtige Transporte auf der volkswirtschaftlich bedeutenden Nord-Süd-Relation effektiver bewältigt werden.

In den zurückliegenden fünf Jahren wurde das Tempo der Streckenelektrifizierung nahezu vervierfacht. Damit wurden an die politische Führungs- und staatliche Leitungstätigkeit völlig neue Maßstäbe gesetzt, die vor allem ideologisch aber auch materiell bewältigt werden mußten.
Wichtige leistungsstarke Kapazitäten wurden entwickelt, getragen vor allem dadurch, daß die Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken seit 1981 als Zentrales Jugendobjekt realisiert wird. Das betrifft z. B. den VEB Starkstrom-, Fahr- und Freileitungsanlagenbau, wo ganze Kollektive aus der Kohle zur Elektrifizierung umgesetzt wurden. Der VEB Energiebau Radebeul profilierte große Kollektive des Freileitungsbaus für die Fahrleitungsmontage. Ebenso im Elektrifizierungs- und Ingenieurbaubetrieb sowie im Entwurfs- und Vermessungsbüro der DR wurden neue Kollektive zur Bewältigung der rasch wachsenden Aufgaben gebildet. Insgesamt haben die Projektierungs-, Bau- und Montagekollektive ihre Leistungen in den letzten 5 Jahren bis auf 300 % gesteigert.

Heute sind fast 1 600 Jugendliche in über 90 Brigaden im Einsatz. Werktätige aus 15 Betrieben und Dienststellen der Eisenbahn sowie fast 80 Betrieben vieler Zweige der Volkswirtschaft sind darin beteiligt. Sie übernehmen mehr als 60 % Leistungsanteil an der Streckenelektrifizierung.
Gemeinsam mit erfahrenen älteren Werktätigen vollbringen sie höchste Leistungen und suchen immer wieder nach neuen, ökonomischen Lösungen und Ergebnissen.
Zu einer bedeutenden Führungsaufgabe gestaltete sich die Senkung des Aufwandes je Kilometer elektrifizierter Strecke. Er konnte im vergangenen Fünfjahrplanzeitraum von 2,0 Mill. Mark auf 1,7 Mill. Mark, d. h. um ca. 15 %, reduziert werden. Dazu haben vor allem wissenschaftlich-technische Leistungen beigetragen.
Ein Beispiel dafür: das Setzen der Maste durch Hubschrauber. Die Montage mit Hilfe von INTERFLUG-Maschinen beschleunigte die Arbeit der Kollektive wesentlich. Für das Setzen eines Mastes werden ohne Unterbrechung des Zugverkehrs auf diese Weise im Durchschnitt nur noch 6 Minuten benötigt. INTERFLUG-Piloten setzten allein 1985 rund 5 000 Fahrleitungsmaste.
Tempogewinn brachte auch die Rammpfahlgründung. Überall dort, wo eine entsprechende Bodenbeschaffenheit gegeben ist, werden verstärkt Rammfundamente eingebracht. Stahlrammpfähle sind recht kostspielig. Ein Neuererkollektiv der Reichsbahnbaudirektion fand, angespornt durch eine entsprechende Aufgabe des Planes Wissenschaft und Technik, eine bessere Lösung: Betonrammpfähle. Stahl wird in erheblichen Mengen eingespart, da heute weit mehr als die Hälfte der eingesetzten Rammpfähle aus Beton sind.
Hervorragende Entwicklungsergebnisse brachten auch die optimale Dimensionierung der Bahnstromanlagen, die Anwendung der Einfachfahrleitung sowie die Einführung neuer technologischer Grundsätze wie Bauzeitnormative, Sperrpausennormative und Mustertechnologien.
Auf der Grundlage der Beschlüsse des XI. Parteitages der SED wird die Streckenelektrifizierung im unverminderten Tempo fortgesetzt. Im Zeitraum 1986/90 werden weitere 1 500 Kilometer elektrifiziert und der Anteil der elektrischen Traktion auf etwa 60 % erhöht.
Das Programm beinhaltet bekanntlich die Elektrifizierung der Strecken des Cottbuser Kohlereviers, den Anschluß der Seehäfen Wismar, Stralsund, Saßnitz sowie des neu errichteten Fährhafens Mukran, die Erweiterung des elektrifizierten Netzes im Berliner Raum sowie den Anschluß der Grenzbahnhöfe Frankfurt (Oder) und Bad Schandau.
Zur Nutzung des elektrifizierten Netzes werden für die Deutsche Reichsbahn durch die Industrie weitere 500 Elloks gebaut.
Um die Bahnstromversorgung zu stabilisieren, wird mit der Einführung einer neuen Generation, mikrorechnergesteuerter Umformerwerke begonnen.

Herzliche Glückwünsche zum 65.



Am 22. Mai 1986 beging der Präsident des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, Dr. jur. Ehrhard Thiele, seinen 65. Geburtstag. Aus diesem Anlaß übermittelte ihm das Präsidium auch im Namen aller Mitglieder die herzlichsten Glückwünsche.
Dr. Thiele leistete schon in der Vorbereitungsphase zur Verbandsgründung eine konstruktive Arbeit und gab auch aufgrund seiner beruflichen Kenntnisse und Erfahrungen bei der Erarbeitung der Grundsätze unserer Verbandsarbeit wertvolle Anregungen.
Seit der Gründung des DMV im Jahr 1962 ist Dr. Thiele Mitglied des Präsidiums, war bis zum Jahr 1967 als Vizepräsident und ist seitdem als Präsident tätig. In dieser Funktion hat er die Geschicke unseres Verbandes mit Umsicht und Sachkenntnis geleitet.
Dr. Thiele hat einen großen Anteil daran, daß unser Verband aus einer losen Vereinigung Gleichgesinnter zu einer gesellschaftlichen Organisation im kulturpolitischen Leben unserer Republik wurde.
Durch seine ruhige und sachliche Art hat er es immer verstanden, auch Schwierigstes tatkräftig anzupacken und zu lösen. Dadurch erwarb er sich nicht nur in unserem Verband, sondern auch im internationalen Rahmen Achtung und Ansehen.
In der Delegiertenversammlung des MOROP vertritt er den DMV und wurde aufgrund seiner aktiven Tätigkeit im Jahre 1975 zum Mitglied des Leitenden Ausschusses und 1985 zum Vizepräsidenten des MOROP gewählt. Für seine hervorragenden Leistungen wurde Dr. Thiele mit zahlreichen staatlichen und gesellschaftlichen Auszeichnungen geehrt.
Wir wünschen dem Jubilar weiterhin recht viel Gesundheit, Freude und Schaffenskraft und eine weitere fruchtbringende Arbeit für unseren Verband und den MOROP.
Wir gratulieren ihm außerdem recht herzlich zu seiner Auszeichnung anläßlich des 1. Mai 1986 mit dem Orden „Banner der Arbeit" Stufe II.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
Präsidium



Am 29. August 1986 auf dem Alex:

Solidaritätsaktion des Verbandes der Journalisten

Auch 1986 sind wir dabei! Unsere Redaktion sowie die Redaktionen der „Fahrt frei" und der anderen Zeitschriften, die Lektorate als auch die Vertriebsabteilung des transpress VEB Verlag für Verkehrswesen werden mit einem Sonderstand auf dem Berliner Alexanderplatz vertreten sein. Wie im vergangenen Jahr bieten wir u. a. Poster, Eisenbahnfotos, Literatur, Souvenirs und Modelle an.
Auch Sie sind herzlich aufgefordert, sich an dieser Solidaritätsaktion des Verbandes der Journalisten der DDR zu beteiligen! Bitte senden Sie Ihre Spenden bis zum **18. August 1986** an unsere Redaktion.
Bis jetzt haben sich schon mehrere Arbeitsgemeinschaften, wie die AG 3/42 Marienberg, die AG 1/110 Dresden, die AG 1/11 „Verkehrsgeschichte" und die AG 1/13 „Weinbergsweg" – letztere als Alex-Stammbesatzung – bereit erklärt, Kleinserien-Modelle, Literatur, Souvenirs u. a. zur Verfügung zu stellen.
Wir sind gespannt auf Ihre Meldungen. Bitte unterstützen Sie auch 1986 unsere Solidaritätsaktion.
Ihre Redaktion „me"

Gottfried Köhler, Berlin



Schienenfahrzeuge auf der Frühjahrsmesse 1986

Ausstellungsort von rollendem Eisenbahnmaterial und von Schienenfahrzeugausrüstungen war auf der diesjährigen Leipziger Frühjahrsmesse traditionell wiederum die Freifläche im Südteil des Technischen Messegeländes. Das Ausstellungsprofil selbst wurde maßgeblich durch die Exposition des Schienenfahrzeugbaus der DDR geprägt. Der VEB Kombinat Schienenfahrzeugbau und das Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler" Hennigsdorf offerierten Fahrzeuge unterschiedlicher Ausführungen und Leistungsstärke für einen wirtschaftlichen schienengebundenen Transport. Letztgenanntes Kombinat hat in den zurückliegenden Jahrzehnten für Kunden in 16 Ländern auf vier Kontinenten nahezu 12 000 Fahrzeuge hergestellt und ausgeliefert. Die Leistungen der Waggonbauindustrie der DDR liegen mit den über 120 000 erzeugten hochwertigen Fahrzeugen im Weltmaßstab gesehen weit vorn, denn mehr als 100 000 wurden davon exportiert. Wichtigste Käufer waren die Bahnverwaltungen der RGW-Länder, vor allem die Sowjetischen Eisenbahnen. Zahlreiche Lieferungen gingen auch in das nichtsozialistische Wirtschaftsgebiet und in Entwicklungsländer.

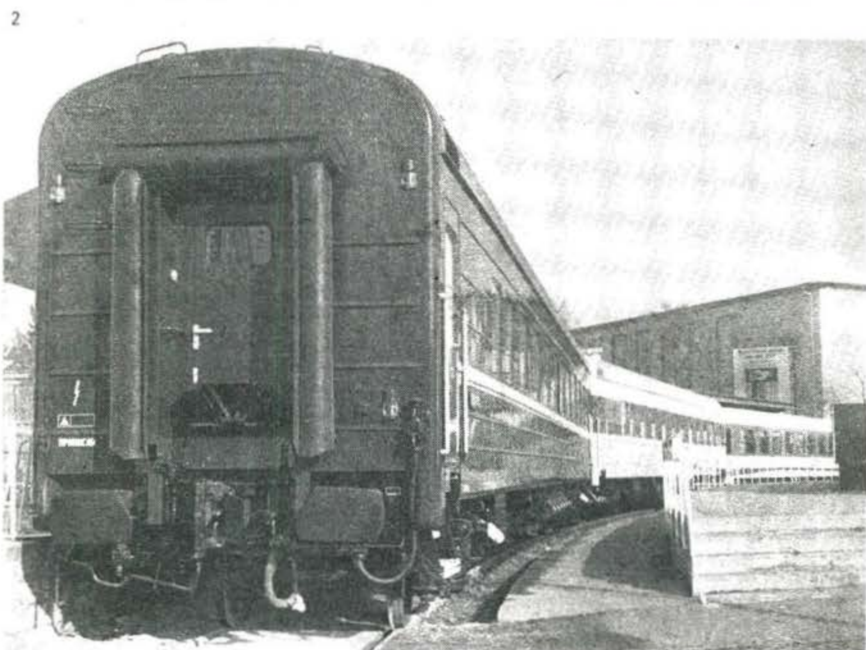
Zu den Exportverpflichtungen in diesem Jahr gehören unter anderem 1130 Reisezugwagen und 1415 Kühlfahrzeuge. Durch die Transportverlagerung auf die Eisenbahn leitet sich beim Güterverkehr die Forderung nach größerem Transportraum, nach Spezialgüterwagen und nach neuen Be- und Entladetechnologien ab. Den Reisezugwagenbau kennzeichnen Fahrzeuge mit einem hohen Sitzplatzangebot bei optimalen Komfortbedingungen. Hier vollzieht sich durch die Anwendung neuer Werkstoffe und den erweiterten Einsatz elektronischer und mikroelektronischer Bauteile ein wichtiger Schritt zum verstärkten Leichtbau, zu einfacherer Unterhaltung und zum energieökonomischen Einsatz.

Bei den auf diesen Seiten im Bild vorgestellten Exponaten handelt es sich um eine Auswahl, wobei solche hervorragenden Erzeugnisse wie die elektrische Lokomotiven Baureihe 243 aus Hennigsdorf, im „modelleisenbahner" bereits beschrieben, als bekannt vorausgesetzt werden.

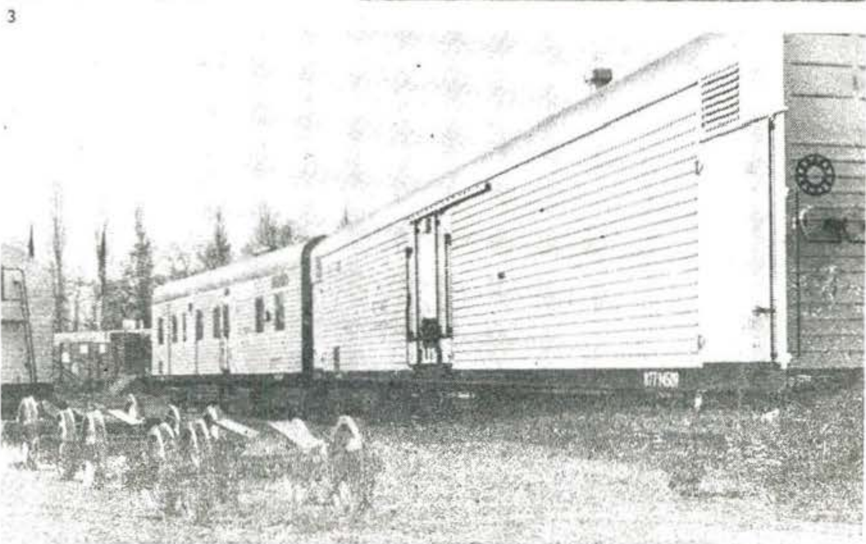
1



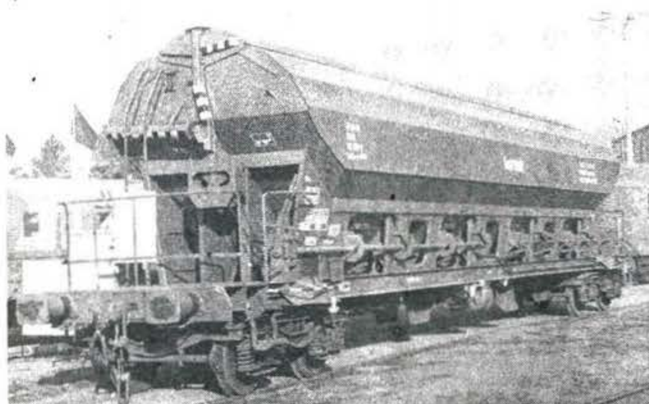
2



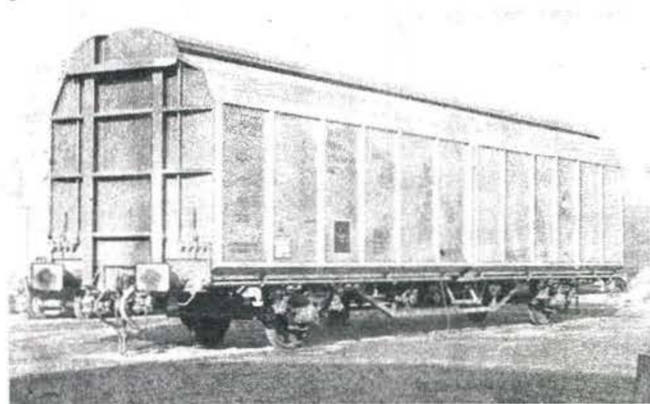
3



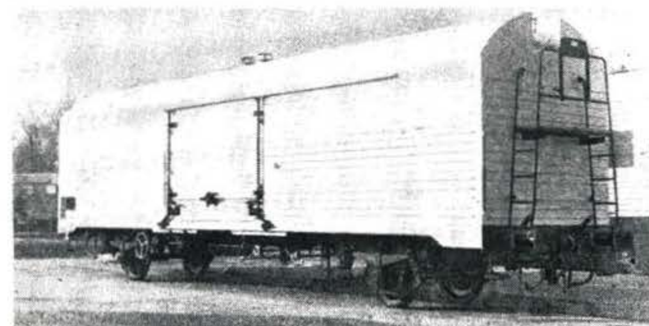
4



5



6



7



8



1 Weiterentwickelte Industrielokomotive El 21 für die UdSSR, Hersteller KLEW Hennigsdorf. Mit ihrer Anfahrzugkraft von 471 kN und einer Eigenmasse von 160 t gehört sie zu den leistungsstarken und schweren Maschinen. Neuentwicklungen sind u. a. der Thyristorregler für die Steuerstromversorgung und die Batterieladung sowie ein verbesserter Seitenstromabnehmer mit 90° Auslenkung.
Die Lokomotive hat bei einer Stundenleistung von 2 100 kW eine Zugkraft von 242 kN; die Dauerleistung beträgt 1 740 kW, Vmax 65 km/h.

2 Weitstrecken-Personenwagen aus den VEB Waggonbau Ammendorf und Görlitz für die Sowjetischen Eisenbahnen (SŽD). Aus dem umfangreichen Erzeugnisprogramm waren zwei klimatisierte Fahrzeuge mit kombinierter Heizung (Kohle, elektrisch) mit 2-Platz- und 4-Platz-Abteilen ausgestellt. Brandschutzwände und eine Brandwarnanlage kennzeichnen den höheren Gebrauchswert.
Länge über Kupplungsachse 24 540 mm, Drehzapfenabstand 17 000 mm, 9 Fahrgastabteile, Eigenmasse 56 t, Vmax 160 km/h.

3 Fünfwagen-Kühlzug ZB 5-651 des VEB Waggonbau Dessau für die Sowjetischen Eisenbahnen (SŽD). Ausgestellt waren der Dieselelektroaggregatewagen (vorn), der sich in Maschinenabteil, Schaltzentrale und die Mannschaftsabteile gliedert, sowie ein Kühlwagen mit einem Ladevolumen von 400 m³. Über eine elektronische Regelung können sechs verschiedene Laderaumtemperaturen eingestellt werden (zwischen −20 °C und +14 °C). Neuentwickelt ist das Luftleitsystem, das eine gleichmäßige Verteilung der Temperatur in den Laderäumen garantiert.
Länge des Zugverbands 106,4 m, Lademasse 192 t, Vmax 120 km/h.

4 Vierachsiger Schwerkaft-Selbstentladewagen, Aussteller BN Construction Belgien, Eigentümer Deutsche Reichsbahn. Für den Getreidetransport ist der Tadgs-y-Wagen vorrangig geeignet. LüP 19 040 mm, Laderaum 82,5 m³, Drehzapfenabstand 1400 mm, Eigenmasse 26,5 t. Nummernbereich bei der DDR 582 ..., Vmax 100 km/h.

5 Zweiachsiger Ganzstahlwagen mit seitlichen Schiebewänden, Aussteller Transfesa Spanien, Eigentümer Spanische Eisenbahn RENFE. In Leichtbauweise ausgeführt, ist dieser großräumige Mehrzweckwagen Hbis vor allem geeignet für den Transport von nässe- oder druckempfindlichen Gütern sowie für den Paletten- und Kleinbehälterverkehr. LüP 15 500 mm, Achsstand 9 000 mm, Ladefläche 41 m², Eigenmasse 15,1 t Vmax 100 km/h.

6 Zweiachsiger Eiskühlwagen Ibbehs, Aussteller VEB Waggonbau Dessau, Eigentümer Rumänische Staatsbahn (CFR). Gekühlt wird mittels Wassereis (6 m³) oder Trockeneis (2,4 m³). Die Luftumwälzung erfolgt über Windturbinen auf dem Dach. LüP 14 020 mm, Achsstand 8000 mm, Ladefläche 27,5 m², Laderaum 55 m³, Eigenmasse 15,6 t, Vmax 100 km/h.

7 Vierachsiger offener Ganzstahlwagen, Aussteller CAF Spanien, Eigentümer Deutsche Reichsbahn. Dieser Eas-Wagen mit den je zweiflügligen Seitenwandtüren und den Kopfklappen gehört zu den Standardausführungen. LüP 14 040 mm, Ladelänge 12 800 mm, Ladefläche 35,5 m², Drehzapfenabstand 9 000 mm, Eigenmasse 22 t, Vmax 100 km/h. Bei der DR dem Nummerbereich 594 ..., zugeordnet.

8 Der EDK 300/5 gehörte zu den Exponaten des Kombinats VEB Schwermaschinenbau S.M. Kirow Leipzig. Dieser Eisenbahndrehkran, eine erfolgreiche Entwicklung für den Einsatz unter elektrischen Fahrleitungen, ermöglicht komplizierte Arbeiten am Gleiskörper, u. a. bei Weichen- und Gleismontagen. Mit dem unter Last wipp- und teleskopierbaren Ausleger werden auch Montagearbeiten außerhalb des Fahrleitungsbereichs bis zu einer Hubhöhe von 12 m ermöglicht. Der Ausleger überstreicht ein Arbeitsfeld von 6,5 m bis 18 m Länge. Die maximale Tragfähigkeit des EDK 300/5 (abgestützt) beträgt ringsum 50 t.
Fotos: Verfasser

DDR:
Neue Interexpreßverbindungen

Ab Juni 1986 werden folgende Züge als Interexpreß verkehren: „Progreß" zwischen Berlin und Prag sowie „Metropol" zwischen Berlin und Budapest über Prag. Zwischen Berlin und Prag sind Reisezeitverkürzungen bis zu 40 Minuten erreicht worden. Die Vorbereitungsarbeiten zur Elektrifizierung der Grenzstrecke Bad Schandau – Děčin werden planmäßig fortgesetzt.
me

Sowjetunion:
Eisenbahn eine der Hauptstützen der Volkswirtschaft

Erstmals wurde in der Welt ein Güterzug mit einer Last von 43 400 Tonnen von den Eisenbahnern der Direktion Zelinnoje gefahren. Das geschah unmittelbar vor dem XXVII. Parteitag der KPdSU.
Hauptziel der sowjetischen Eisenbahner im zwölften Fünfjahrplan ist es, den Bedarf der Volkswirtschaft und der Bevölkerung an Transportleistungen vollständig zu decken. Bei den meisten Volumen-, qualitativen und ökonomischen Kennziffern soll die Weltspitze erreicht werden. Deshalb steht im Mittelpunkt aller Anstrengungen, im gegenwärtigen Fünfjahrplan das Wachstumstempo der Arbeitsproduktivität zu verdoppeln.
Bis 1990 sollen u. a. 370 Bahnhöfe gebaut bzw. rekonstruiert werden.
In diesem Zusammenhang verwies der Eisenbahnminister in seinem Diskussionsbeitrag auf dem Parteitag der KPdSU darauf, daß ja schließlich der Bahnhof nicht bloß der Bahnhof, sondern ein großes gesellschaftliches Zentrum sei.
In Swerdlowsk, Kuibyschew und Dnepropetrowsk sollen Untergrundbahnen in Betrieb genommen werden. Alle derzeit bestehenden Untergrundbahnen werden weiter ausgebaut. In Alma-Ata, Riga, Omsk, Tscheljabinsk und Krasnojarsk wurde mit dem Bau von Metros begonnen.
Auf der Transsibirischen Eisenbahn, der Kaukasus-Strecke, der Krim-Linie, der Kiewer und Brester Strecke sollen die Züge künftig mit einer Geschwindigkeit von 140 bis 160 Kilometern in der Stunde fahren.
me

Polen:
Schnellbahn für Śląsker Industrierevier

In diesem Ballungsgebiet, in dem 14 Städte, darunter sieben Großstädte wie Katowice, Chorzów, Zabrze und Gliwice, aneinanderstoßen und in dem mehr als zwei Millionen Menschen leben, wird in diesem Jahr begonnen, ein bedeutsames Verkehrsprojekt in Angriff zu nehmen: die Śląsker Schnellbahn. Die Projektierungsarbeiten für die erste Etappe sind abgeschlossen. Auf 42 Kilometern werden bereits 1990 erste S-Bahn-Züge fahren. Weitgehend werden vorhandene Strecken genutzt. Nur dort wird von der bisherigen Linienführung abgewichen, wo es sich bautechnisch und landschaftlich als günstiger erweist. Das 70 Kilometer lange Schnellbahnnetz soll über 40 Bahnhöfe verfügen. In verkehrsarmen Tageszeiten werden die Züge alle 20 Minuten, sonst alle fünf Minuten, verkehren. Die Reisegeschwindigkeit wird 40 km/h betragen. Die Signale sollen automatisch gesteuert und der gesamte Verkehr durch Computer überwacht werden.
me

Bulgarien:
Sofia – Warna hochleistungsfähig

Die Elektrifizierung der 532 Kilometer langen Strecke ist im März abgeschlossen worden. Zugleich erhielt die Strecke durchgängig ein zweites Gleis. Für Schnell- und Personenzüge verkürzt sich die Fahrzeit um anderthalb bis zwei Stunden. Die Linie, die etwa einem Zehntel des Eisenbahnnetzes entspricht, kann ein Viertel des Transports der Bulgarischen Staatsbahnen bewältigen.
Wie kompliziert die Arbeiten waren, zeigt die Tatsache, daß über 150 Brücken, Über- oder Unterführungen sowie 19 Tunnel gebaut werden mußten.

China:
Eisenbahn wächst kräftig

Bis 1990 will die Volksrepublik China 11 000 Kilometer Eisenbahnstrecke bauen. Davon sollen 4 600 Kilometer elektrisch und 2 900 Kilometer zweigleisig betrieben werden. Wesentlichen Zuwachs erhält auch der Lokomotiv- und Wagenpark für den Gütertransport und die Personenbeförderung. In den nächsten fünf Jahren soll das jährliche Frachtvolumen im Vergleich zu 1985 um 25 Prozent auf 1,6 Milliarden Tonnen und die Personenbeförderung um 26 Prozent auf 1,4 Milliarden Passagiere erhöht werden.
Das Transportvolumen für Außenhandelsgüter soll sich verdoppeln. Vorgesehen ist u. a. der Bau einer Eisenbahnstrecke von Uromqi bis zur chinesisch-sowjetischen Grenze. Der Ausbau und die Modernisierung des Streckennetzes erfolgen vorrangig im Nordosten und in den Küstenprovinzen. In diesen Gebieten lebt etwa die Hälfte der Bevölkerung Chinas.
me

Albanien:
Eisenbahn im Bau

Mit dem Bau der 63 Kilometer langen Eisenbahnlinie Milot – Rresheni – Klosi, der ersten des Landes, ist in Albanien begonnen worden. Die nordöstlich der Hauptstadt Tirana verlaufende Strecke gehört zu den wichtigsten Objekten des Fünfjahrplanes bis 1990.
me

Japan:
Seikan-Tunnel bald fertig

Nach einundzwanzigjähriger Bauzeit gehen die Arbeiten am 53,85 Kilometer langen Tunnel zwischen den Inseln Honshu und Hokkaido dem Ende entgegen. In dem 11 Meter breiten und neun Meter hohen Unterwasserstollen war vor kurzem der erste Schienenstrang montiert worden. Nächstes Jahr soll der Tunnel eröffnet werden.
me

Dipl.-Ing. Pavel Flajšhans, Prag

Standseilbahn zur Petřín-Höhe in Prag

Am 15. Juni 1985 eröffnete der Oberbürgermeister von Prag feierlich die rekonstruierte Standseilbahn von Újezd nach Petřín.
Dipl.-Ing. Pavel Flajšhans, Leiter der Bauorganisation bei den Prager Verkehrsbetrieben, beschreibt im folgenden Beitrag die Prager Standseilbahnen und stellt ihre Entwicklungsgeschichte dar.

Zunächst auf die Letná-Höhe

Ende des vorigen Jahrhunderts gab es in Prag zwei Standseilbahnen. Die eine erschloß die Letná-Höhe und die andere fuhr auf die Petřín-Höhe. Erstere Bahn projektierte die Firma Reiter und Štěpán 1890, und bereits ein Jahr später war die Bahnanlage fertiggestellt. Der Betrieb wurde am 30. Mai 1891 eröffnet. 109 m Strecke lagen in Krümmungen, und 103,5 m befanden sich in der Geraden. Bei einer maximalen Steigung von 370 ‰ mußte sie einen Höhenunterschied von 38,28 m überwinden. Die Talstation befand sich in der Nähe des Moldauufers, am Brückenkopf der heutigen Šverma-Brücke. Hier bestand Anschluß an die Prager Pferdestraßenbahn. An der Bergstation existierte eine Umsteigemöglichkeit zur ersten elektrischen Straßenbahn von Křižík.

Ohne Wassertanks kein Fahrbetrieb

In der Mitte der zweigleisigen Standseilbahnstrecke lag eine Zahnstange des Abtschen Systems für Geschwindigkeitssteuerung und Notbremsung. Unter den beiden vorhandenen Wagen mit je 40 Personen Fassungsvermögen befanden sich Wassertanks, die auf dem Berg gefüllt wurden. Dadurch war der obere Wagen schwerer und zog talwärts den mit Fahrgästen besetzten unteren Wagen bergauf. Dort wurde dann der Wassertank entleert. Die Fahrt dauerte knapp zwei Minuten bei einer Geschwindigkeit von 1 m/s. Rund 500 Per-

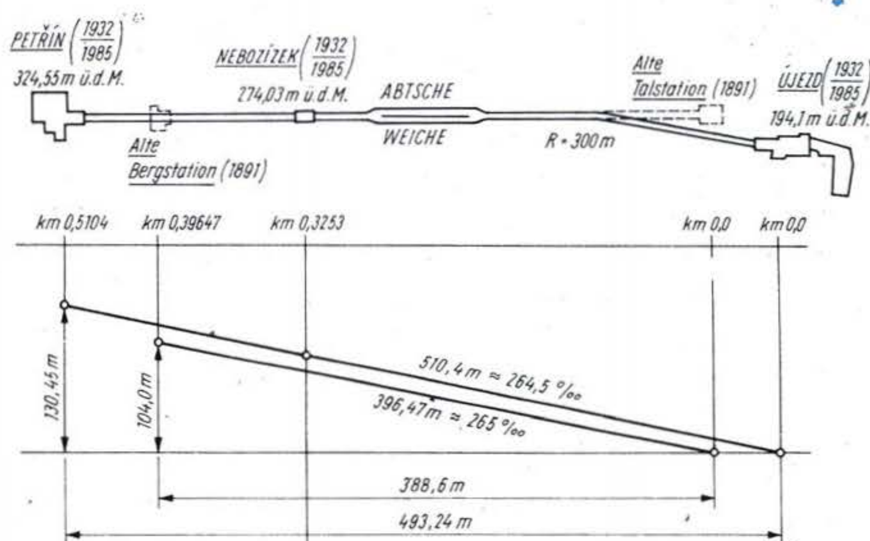
sonen konnte die Bahn pro Stunde und Richtung befördern.
Der Betriebablauf mit Hilfe des Wasserübergewichts war aufwendig und somit sehr unwirtschaftlich. 1903 wurde die Bahn auf elektrischen Betrieb umgestellt. Jeder Wagen erhielt zwei 14-PS-Fahrmotore, gespeist mit 3 × 120 V. Nach der Betriebseinstellung der Křižik-Straßenbahn und der Umstellung des Pferdebahnbetriebes auf elektrischen Antrieb sank zusehends die Bedeutung der Standseilbahn. Der Betrieb mußte dann am 10. November 1916 endgültig eingestellt werden. Auf der alten Trasse installierte man 1926 Fahrtreppen, die aber nach zehnjährigem Betrieb ebenfalls wegen der zu geringen Benutzung stillgelegt und abgebaut wurden.

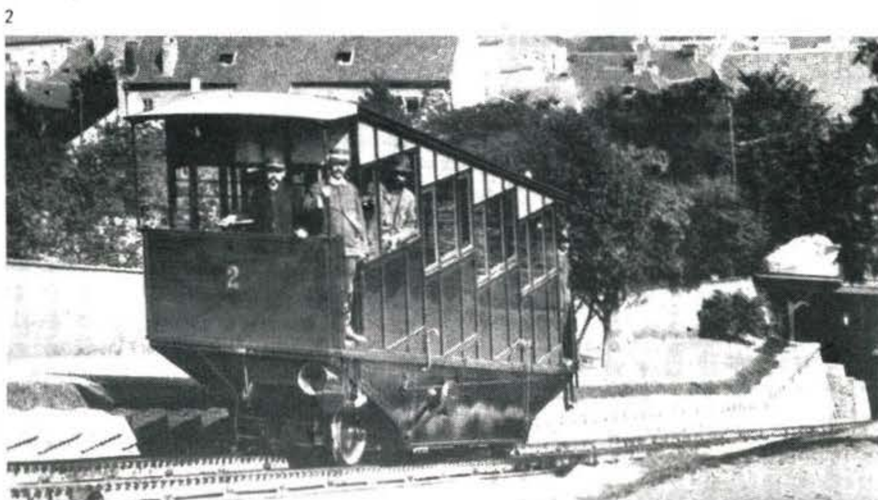
Petřín-Höhe wurde auch erschlossen

Dagegen ist die Geschichte der Standseilbahn zur Petřín-Höhe wesentlich abwechslungsreicher. Bereits im Jahre 1890 entstand das Projekt, auf dem Petřín-Berg einen Aussichtsturm zu errichten. Angeregt dazu wurde der „Klub der böhmischen Touristen" durch einen Besuch der Pariser Weltausstellung. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Standseilbahn entstehen. Noch im gleichen Jahr wurde die „Genossenschaft des Aussichtsturmes auf der Petřín-Höhe m. b. H." gegründet, die aufgrund eines Vertrags mit der Stadt Prag den Bau beider Objekte im Januar 1891 begann. Auch hier projektierte die Firma Reiter und Štěpán die Standseilbahnanlage. Nach der technisch-polizeilichen Prüfung wurde der Betrieb am 25. Juli 1891 um 15.00 Uhr feierlich eröffnet.
In jener Zeit handelte es sich um die längste Standseilbahn in der damaligen österreichisch-ungarischen Monarchie. Die Länge zwischen Tal- und Bergstation betrug 396,47 m, und die Bahn überwand einen Höhenunterschied von 104,0 m. Die größte Steigung der in Meterspur angelegten Bahn betrug 295 ‰. In der Mitte der mit Zahnstangen ausgerüsteten Strecke befand sich eine Abtsche Ausweichstelle zur Kreuzung der beiden Wagen. Der Seilbahnantrieb war der gleiche wie auf der Letná-Höhe, also geschah mit Hilfe von Wasserbehältern. Auf der Strecke verkehrten zwei 6 m lange und 2 m breite Wagen für je 50 Fahrgäste. Sie waren auf einem Zugseil von 30 mm Durchmesser und einer Zugfestigkeit von 48 kg/mm² aufgehängt. Notbremsung sowie Geschwindigkeitssteuerung erfolgten auch hier mittels Zahnstange in der Gleisachse. Die Anfahrgeschwindigkeit betrug 1 m/s, auf der Strecke dann 2 m/s. Die Stundenkapazität von 300 Personen in einer Richtung hat die tatsächlichen Anforderungen weit überschritten, denn der höchste tägliche Bedarf betrug rund 900 Personen.
Der Wasserantrieb brachte ab 1910 Probleme: Auf der Petřín-Höhe herrschte jetzt Wassermangel. Zu Beginn des ersten Weltkriegs wurde der Betrieb wegen Personalmangel eingestellt, später wieder aufgenommen, aber 1921 infolge der Wasserknappheit in ganz Prag endgültig eingestellt.

Nach Stillegung erweitert

Mehrere Jahre gab es nun Verhandlungen und Streitigkeiten über die stilliegende Standseilbahn. Schließlich übernahmen die damaligen „Elektrischen Betriebe der Gemeinde Prag" die Bahnanlage.
Die Standseilbahnstrecke wurde nun in beide Richtungen verlängert; neue Endstationen entstanden. An der oberen Hälfte der Strecke kam eine Zwischenstation am Gartenrestaurant Nebozizek hinzu. Die Verlängerung der Strecke hatte eine große verkehrliche Bedeutung, da sich die Talstation jetzt näher an der Straßenbahn befand. Die neue Bergstation lag direkt auf dem Petřín-Gipfel.
Die Umbauarbeiten begannen im November 1931. Am 5. Juni 1932 wurde die erneuerte und erweiterte Standseilbahn dem Fahrgastverkehr übergeben. Die neue regelspurige Strecke war eingleisig, 510,4 m lang und bewältigte einen Höhenunterschied von 130,45 m. Die kleinste Steigung betrug 217 ‰, und die größte befand sich mit 295 ‰ im oberen Streckenteil. Die Strecke wurde gerade geführt, nur im unteren Streckenteil hatte sie einen 300-m-Gleisbogen.
Die Fahrzeuge verfügten über Fahrmotore mit 150 kW bei 730 U/min. Die Steuerung erfolgte durch Relais und Tachograph. Letzterer kontrollierte auch die Fahrgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit betrug 4 m/s, in der Abtschen Weiche 3 m/s. Die beiden Wagen waren für je 100 Fahrgäste und einen Schaffner zugelassen. Jedes Fahrzeug hatte fünf Abteile, war 12 m lang und 2,4 m breit. Die Wagen wurden von der Waggonbaufabrik F. Ringhoffer in Prag geliefert. Die gesamte Strecke erhielt eine Fahrleitung, die für die Beleuchtung,

1


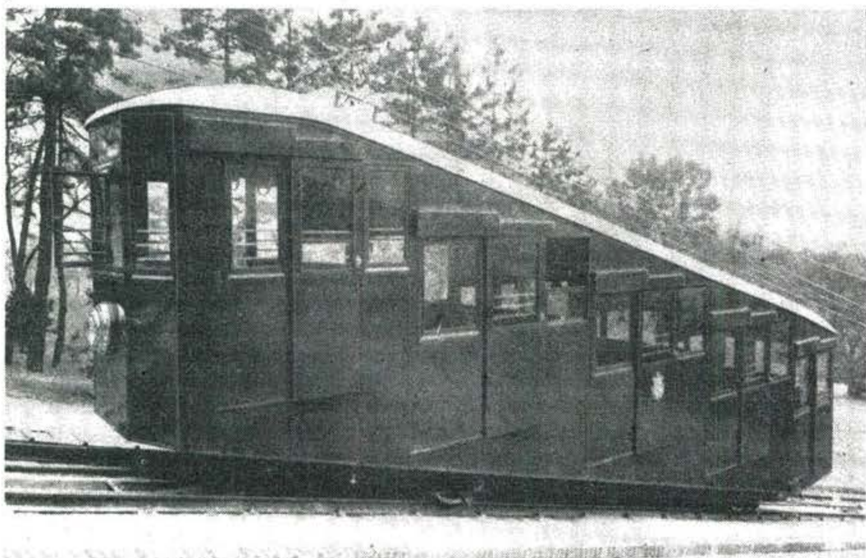
2


1 Streckenführung der Standseilbahn und vereinfachtes Längsprofil
2 Wagen Nr. 2 der ersten Generation mit Wasserantrieb im Jahre 1891

den Luftverdichter, die Batterieladung, die Telefonverbindung und die Fahrtsicherung erforderlich war. Die Stundenleistung der Standseilbahn betrug 1 200 Fahrgäste in einer Richtung. Auf der Station Nebozízek hielten die Wagen auf Wunsch und bei der Bergfahrt nur zum Aussteigen.

Technisch sehr interessant war das Bremssystem: neben der üblichen elektrischen und Handbremse sowie Antriebsradbremse wurde eine Seilbremse des Systems Pohlig installiert. Jeder Wagen hatte sein Bremsseil, das oben auf einer Bremstrommel aufgewickelt und verankert wurde. Das Seil verlief dann unter dem Wagen durch eine Zangenvorrichtung und weiter in die Talstation, wo es nachgespannt wurde. Beim Überschreiten der maximalen Geschwindigkeit, bzw. beim Zugseilbruch hat sich automatisch die Zangenvorrichtung auf den Wagen ausgelöst, und die Wagen wurden auf dem Bremsseil festgeklemmt. Eine weitere mechanische Einrichtung hat die Bremstrommeln in Betrieb gesetzt und so die Wagen zum Stillstand gebracht. Die Wagen wurden also relativ weich gebremst, und das in der Wagenlängsachse befindliche Bremsseil hat nicht unsymmetrisch den Wagenkasten beansprucht.

3



3 Wagen Nr. 1 der zweiten Generation im Jahre 1932

Wieder stillgelegt

Über Jahrzehnte fuhr die Standseilbahn sicher und störungsfrei. Am 7. Juni 1965 mußte plötzlich um 13.30 Uhr die Fahrt unterbrochen werden. Nachdem die Fahrgäste ausgestiegen waren, wurden die Wagen im Schrittempo zur Endstation gebracht. Infolge eines Erdrutsches begann sich der Petřín-Berg zu bewegen, da in das Berginnere riesige Wassermengen eindrangen. 180 m Strecke waren dadurch völlig zerstört worden und zwei Drittel der Bahn unbefahrbar. Ende der 60er und in den 70er Jahren haben Experten den Petřín-Berg einer gründlichen hydrogeologischen Untersuchung unterzogen und auf der Grundlage dieser Ergebnisse ein ausreichend dimensioniertes Entwässerungssystem aufgebaut. Nach der Stabilisierung des Hanges wurde entschieden, die Standseilbahn wieder in Betrieb zu nehmen. Von vornherein stand fest, daß bei der Erneuerung die ursprünglichen Bauten und technologischen Einrichtungen möglichst beibehalten werden sollten. Es war vorgesehen, die Bahn künftig als Bestandteil des öffentlichen Personennahverkehrs der Stadt und als ein bedeutendes technisches Denkmal zu betreiben. 1983 begannen die ersten Arbeiten auf der alten Strecke, und zwei Jahre später konnte der Betrieb wieder eröffnet werden.

Bahnanlage wurde rekonstruiert

Beim Wiederaufbau der Strecke wurde der Bereich des Erdrutsches überbrückt. Das Bauwerk befindet sich teilweise in Niveauebene und ruht auf Mikropfählen, die bis zum festen Felsen reichen. Vom ehemaligen Bahnkörper mußten Bäume und Sträucher entfernt und das Ziegelbauwerk durch Beton ersetzt werden. Teilweise wurden die Ziegelstützmauern nur ausgebessert. Die untere in einem Barockhaus befindliche Station Újezd wurde baulich den neuen Forderungen angepaßt, ein Buffet errichtet, Granit- und Marmorbeläge verlegt. Die Bergstation Petřín ist teilweise völlig neu aufgebaut worden. Maschinenraum und die Bahnsteige blieben, neue Warteräume, Diensträume, Lager sowie ein völlig neues Energiezentrum kamen hinzu. Von der alten Technologie blieben die eigentliche Antriebsmaschine, die Bremsanlagen in der Bergstation und die Bremsseilspannstation in der Talstation erhalten. Elektronische Bauteile machten die alte Relaistechnik überflüssig, statt Drahtverbindungen gibt es jetzt Funkanlagen, sämtliche Motore sind ebenso wie die Installationen den heutigen strengen Standardforderungen angepaßt worden.

Die alten hölzernen Wagenkästen wurden schon in den 60er Jahren verschrottet, nur die Wagenunterteile blieben erhalten. Auf ihnen entstanden neue zeitgemäße Aufbauten. Die rekonstruierten neuen Wagen wurden als Prototyp im Forschungsinstitut für schienengebundene Verkehrsmittel konstruiert und von der Waggonbaufabrik Studénka geliefert. Am 8. Februar 1985 kamen beide Wagen auf Tiefladern nach Prag und wurden auf den schon fertigen Teil der Strecke gesetzt. Die Wagen haben zwei Begleiterkabinen und fünf Fahrgastabteile, je mit 5 Sitz- und 15 Stehplätzen. Die auf beiden Seiten des Wagens befindlichen Fahrgasttüren werden pneumatisch betätigt. Leuchtstoffröhren und Wagenfunk sowie Beheizung der Kabinen vervollständigen die Ausrüstung.

Tabelle: Die rekonstruierte Standseilbahn hat folgende Grundparameter

Spurweite	1 435 mm
Streckenlänge (schräg gemessen)	510,4 m
Streckenlänge (waagerecht gemessen)	493,24 m
Höhenunterschied	130,45 m
Neigung der Strecke	
– minimal	217,7 ‰
– maximal	295,7 ‰
– durchschnittlich	264,5 ‰
Neigung des Wagenbodens	250,0 ‰
Seildurchmesser (Zug- und Bremsseile)	35,5 mm
Anzahl der Streckenseilrollen	
– Zugseil	94
– Bremsseil	110
Fahrgeschwindigkeit	
im Betrieb	4 m/s
bei Kontrollfahrten	0,5 m/s
Fahrgastplätze im Wagen insgesamt	100
davon Sitze	25
Wagen: Länge	12 100 mm
Kastenbreite	2 400 mm
Wagenbreite insgesamt	2 520 mm
Höhe über SO	3 280 mm
Achsabstand	6 000 mm
Raddurchmesser	600 mm
Leermasse	12 360 kg
Nutzlast	8 080 kg
Höchstmasse	20 440 kg

Heute verbindet die Bahn das Stadtzentrum mit dem Stadiongelände, den Hochschulinternaten sowie mit mehreren kleineren Betrieben. Daneben befinden sich an der Bergstation auch Ausflugsziele wie der Aussichtsturm und eine Sternwarte. Der Einheitstarif beträgt 1,– Kčs. Die Bahn fährt täglich von 5.00 bis 24.00 Uhr. Nach wie vor wird die modernisierte Gartengaststätte durch die Station Nebozízek bedient. Die Fahrzeit ohne Zwischenhalte beträgt 167 s, mit Halt 290 s. Die Stundenkapazität beträgt 1 300 Fahrgäste in einer Richtung ohne Zwischenhalt und etwa 800 Fahrgäste mit Zwischenhalt. Im Sommer 1985 beförderte die Standseilbahn bis 26 000 Fahrgäste täglich, und am 8. Oktober 1985 konnte der millionste Fahrgast begrüßt werden.

4



5



6



7



4 Wagen 1 bei der Einfahrt in die Talstation

5 Wagen 2 an der Zwischenstation Nebozízek

6 Soeben hat ein Wagen die Talstation verlassen

7 Wagenkreuzung in der Ausweichstelle

Zeichnung: Verfasser; Fotos: Sammlung des Verfassers (2 und 3), N. Kuschinsky, Dresden (4 und 5), Ch. Lohse, Schulzendorf (6 und 7)

mosaik

1



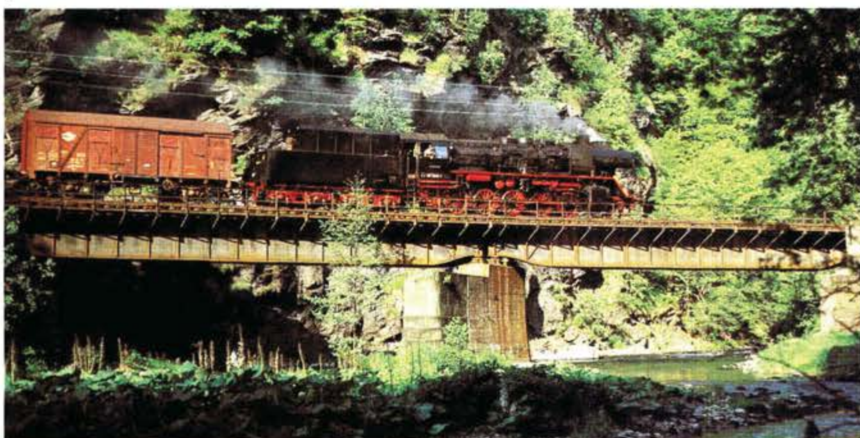
2



3



4



1 Lokomotive 50 3670 mit einem Güterzug am Haltepunkt Karl-Marx-Stadt–Reichenhain am 6. September 1983

2 Güterzug, bespannt mit der Lokomotive 50 3674, am 7. November 1983 zwischen den Bahnhöfen Lößnitz ob Bf und Lößnitz unt Bf

3 Nahgüterzug 64325 mit der Lokomotive 50 2740 kurz vor Pockau-Lengefeld am 23. April 1984

4 Auf der Zschopaubrücke am Hp Warmbad: Nahgüterzug 64345 mit der Lokomotive 50 3646 am 31. Mai 1982

Fotos: Verfasser

Thomas Böttger (DMV), Karl-Marx-Stadt

Auf „Dampflok-Safari" durchs Erzgebirge

Mancher wird sich sicherlich fragen, welche Besonderheiten jetzt noch im Dampflokbetrieb bestehen. Die Spuren der letzten Dampfrösser wurden schließlich während der zurückliegenden Zeit in allen Ecken und Winkeln von zahlreichen Eisenbahnfreunden verfolgt. Um die Antwort gleich vorwegzunehmen: Im Erzgebirge dampft es noch regelmäßig, auf der Regel- und Schmalspur, und das in einer sehr reizvollen Landschaft! Davon soll uns einmal im folgenden die Regelspur besonders interessieren. Hauptsächlich sind heute die recht bekannten Rekolokomotiven der Baureihe 50.35-37 und mit etwas Glück hin und wieder eine „Altbau"-50er anzutreffen. Auch gibt es noch Einsätze der recht rar gewordenen Baureihe 86.
Für die Unterhaltung der Dampflokbaureihen in diesem Gebiet ist hauptsächlich das Bahnbetriebswerk Karl-Marx-Stadt mit seinem Betriebsteil in Hilbersdorf zuständig. Hinzu kommen noch die Bahnbetriebswerke Glauchau, Zwickau und Aue sowie die Einsatzstellen Pokkau-Lengefeld und Annaberg-Buchholz Süd.
Zahlreiche Motive bieten dem Eisenbahnfreund die romantischen Flußtäler. Die Strecken führen meist bis an die Oberläufe der Flüsse und teilweise bis an die Staatsgrenze zur benachbarten ČSSR.
Als Ausgangspunkt zum Kennenlernen dieser Strecken ist die Außenstelle Hilbersdorf des Bw Karl-Marx-Stadt empfehlenswert. Hier wurden Ende der 70er Jahre fast alle Altbaumaschinen der BR 50 durch die BR.35-37 ersetzt. Auf den Mittelgebirgsstrecken haben sich diese Maschinen im Nahgüterzugdienst recht gut bewährt. Die Hilbersdorfer Lokomotiven fahren von hier aus in alle Himmelsrichtungen: nach Döbeln, Hainichen/Berbersdorf, Aue, Annaberg-Buchholz und Pockau-Lengefeld. Über die drei letztgenannten Strekken soll im folgenden die Rede sein.

Über Meinersdorf nach Aue

Um den Nahgüterzug (N) 64354 auf seiner Fahrt nach Aue begleiten zu können, wählen wir einen Tag zwischen Montag und Freitag. Der Weg führt vom Karl-Marx-Städter Stadtzentrum auf die F 95 in Richtung Annaberg-Buchholz. Kurz vor der Endstelle der Straßenbahnlinie 5 biegen wir links in die Erfenschlager Straße. Von hieraus ist unsere Strecke am Haltepunkt Karl-Marx-Stadt-Reichenhain gut erreichbar und der eigentliche Charakter der Zwönitztal-Strecke bereits erkennbar (Abb. 1). In Einsiedel oder Dittersdorf kann meist mit einem Betriebshalt gerechnet werden. Die Straße verläuft parallel zur Strecke. Hinter Dittersdorf bleiben wir rechts im Tal der Zwönitz. An den Bahnübergängen gibt es abwechslungsreiche Motive. In Burkhardtsdorf überqueren wir nochmals die F 95. Mitunter hält der Nahgüterzug auch in Meinersdorf, wo noch vor 10 Jahren die Schmalspurbahn nach Thum begann. Dann wird in Thalheim rangiert. Bis Zwönitz bleiben wir noch auf der Talstraße. Anschließend ist die Weiterfahrt über Affalter, wo noch Reste der ehemaligen Strecke Zwönitz–Stollberg zu erkennen sind, in Richtung F 169 möglich. Am Ortseingang von Lößnitz liegt die Strecke in der Höhe. Hier beginnt der „Abstieg" in den Talkessel von Aue, wobei die recht interessante Linienführung beeindruckt (Abb. 2). Die Bahn erreicht in drei „Etagen" das Tal. Von Aue aus ist ein Abstecher in Richtung Hartenstein empfehlenswert, da auch auf der Strecke Zwickau–Aue Dampfzüge verkehren. Ein Besuch der bekannten Stichbahn Schlettau–Crottendorf (siehe auch „me" 3/83, 2. Umschlagseite) kann ebenfalls noch eingeplant werden.

Das nächste Ziel ist Pockau-Lengefeld

Inzwischen sind wir wieder in Karl-Marx-Stadt angekommen. Das folgende Programm ist an jedem beliebigen Tag möglich. Wir verlassen die Bezirksstadt auf der F 173 in Richtung Freiberg und biegen in den Ort Niederwiesa ein. Hier kann man nachmittags den von einer 50er gezogenen und in Richtung Hainichen fahrenden N 64360 beobachten. Dann geht es auf der F 173 bis Falkenau und weiter in das Flöhatal, wo sich der N 64325 auf seiner Fahrt nach Pockau-Lengefeld befindet. Hinter Falkenau ist der imposante 43 m hohe und 326 m lange Hetzdorfer Viadukt zu sehen. Wir halten uns nun rechts, um die Strecke in Hohenfichte wieder zu berühren. Jetzt geht es weiter in Richtung Schellenberg bis Leubsdorf. In Grünhainichen-Borstendorf ist ein Betriebshalt zu erwarten. Wir müssen deshalb einen kleinen Umweg über Marbach machen. Gleich nach dem Bahnübergang beginnt eine schmale Talstraße zur Floßmühle. Von hier aus existiert nur ein schlecht befahrbarer Talweg nach Reifland-Wünschendorf. Es empfiehlt sich deshalb, über Grünhainichen-Börnichen und Reifland zu fahren. Die Straße führt zum Haltepunkt Lengefeld-Rauenstein (Abb. 3). Nach Pockau führt die Straße bergwärts durch einen 40 m langen Tunnel unter dem reizvollen Schloß Rauenstein hindurch. In der Lokeinsatzstelle Pockau-Lengefeld dient die 86 1049 als Dampfspender, mit etwas Glück ist sie auch im Betriebeinsatz zu bewundern.

Zschopautal bietet viel Abwechslung

Für die dritte Exkursion ins Erzgebirge ist Flöha der Ausgangspunkt. Diesmal geht es um den N 64345 nach Annaberg-Buchholz Süd. Wir können aber auch über Börnichen, Waldkirchen zurück nach Augustusburg fahren und noch die Standseilbahn besichtigen.
Auf der Straße geht es über Waldkirchen nach Zschopau, wo der erste Halt des Nahgüterzuges zu erwarten ist. Von jetzt ab verläuft unsere Straße ebenfalls durch das Tal der Zschopau zunächst bis Wilischthal. Das Reststück der ehemaligen Thumer Schmalspurbahn wird nach wie vor bis zur Papierfabrik mit der 199 007 betrieben (vgl. „me" 2/82, S. 38). Wir bleiben aber im Zschopautal und kommen am Haltepunkt Warmbad auf die F 101 (Abb. 4 und 5). Dann folgt Wolkenstein; von hier aus gibt es noch Güterverkehr auf der ehemals nach Jöhstadt führenden Schmalspurbahn bis Niederschmiedeberg. Die F 101 führt uns erstmal auf die Höhe, in Thermalbad Wiesenbad sind wir wieder im Tal. Recht bekannt dürfte auch der dritte Berührungspunkt des ehemaligen Thumer Schmalspurnetzes, Schönfeld-Wiesa, sein. Das Reststück zur Papierfabrik wurde kürzlich noch mit einer Lok der BR 99.177-179 bedient (vgl. „me" 6/80, S. 162), was sich aber durch den Umbau in eine regelspurige Anschlußbahn erübrigte. Wer noch nach Annaberg-Buchholz gelangen möchte, sollte die F 95 benutzen. Die günstigste Rückfahrt nach Karl-Marx-Stadt besteht ebenfalls über diese Straße in Gegenrichtung.

Diese Anregungen für die Fahrten durch reizvolle Erzgebirgstäler sind keinesfalls vollständig. Sie können nur Empfehlungen sein und dürfen auch nur als solche verstanden werden. Was vor allem bei derartigen Reisen wichtig ist: Die Zeit! Oft können Nahgüterzüge

Dipl.-Gesellschaftswissenschaftler
Rainer Schott, Berlin

Von der Bremskurbel zur Druckluftbremse

Seit über 100 Jahren gibt es Druckluftbremsausrüstungen

Untrennbar mit der Eisenbahngeschichte ist die Entwicklung der Eisenbahnbremse verbunden, ging es doch um die Sicherheit der Fahrgäste und der zu transportierenden Güter, also des gesamten Betriebsablaufes.

Zunächst nur manuell

In den Anfangsjahren besaßen die Lokomotiven keine eigenen Bremsvorrichtungen. Sie wurden über den Tender mit Hilfe einer Bremskurbel abgebremst, die der Heizer zu bedienen hatte. In Deutschland wurden zuerst auf den sächsischen Einsenbahnen ab 1852 Dampfbremsen an den Lokomotiven erprobt. Dabei handelte es sich um ein Patent Stephensons. Diese Technik bewährte sich jedoch nicht.

Lange wurden dann viele Eisenbahnwagen mit einer von Hand zu bedienenden Bremse ausgerüstet. Zunächst waren die Bremsersitze nicht überdacht, so daß gerade bei Nässe und Kälte die Arbeit als Bremser eine äußerst unangenehme Tätigkeit war. Erst später gab es dann die bekannten Bremserhäuser. Die Bremsen wurden dann bedient, wenn der Lokomotivführer mit der Dampfpfeife entsprechende Signale gab. Mängel traten vor allem durch die ungleichmäßige Bremswirkung auf, da die Gefahr des Auseinanderreißens der Züge bestand. Später konnte die Bremskraft mit Hilfe von Hand- und Spindelbremsen durch Zugleinen auf mehrere Wagen ausgedehnt werden.

Als zuverlässiger erwies sich dann die bei den deutschen Eisenbahnen angewandte und von Heberlein entwickelte Reibungsbremse.

Die ständige Zunahme des Güterverkehrs im Zusammenhang mit dem raschen Entfalten der kapitalistischen Produktion, das Ausdehnen enger wirtschaftlicher Beziehungen auf ganz Deutschland, aber auch die entstehenden Eisenbahnverbindungen mit dem Ausland in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zwangen zu einer Vereinheitlichung der Bremssysteme aller Bahnverwaltungen.

Mit Druckluft vereinheitlicht

Ein qualitativ neuer Schritt war bereits 1856 erreicht, als Druckluft als Bremsmedium erstmalig genutzt wurde. In der Folge entstand das Prinzip der selbsttätigen durchgehenden Bremse, das bis heute angewendet wird. Damit wurde die Sicherheit wesentlich erhöht, reagierte diese Bremsbauart doch auch selbständig auf plötzliche Gefahrensituationen, wie beim Reißen der Kupplungen oder bei Störungen in der Bremseinrichtung. Die erste in der Praxis auf Dauer anwendbare Lösung schuf der Amerikaner Westinghouse im Jahre 1867 mit seiner nichtselbsttätigen Einkammerbremse, die er in der Folgezeit zur selbsttätigen Zweikammerbremse weiterentwickelte. 1883/1884 schließlich wurde die vom amerikanischen Ingenieur Jesse Fairfield Carpenter erfundene Zweikammer-Druckluftbremse bei den preußischen Eisenbahnen eingeführt. Dies war die Geburtsstunde der ersten funktionsfähigen durchgehenden Druckluftbremse. Nun entfiel das manuelle Bremsen eines jeden Wagens vom Bremshäuschen aus. Tausende Arbeitskräfte konnten eingespart und die Betriebskosten wesentlich gesenkt werden. Doch an dieser Stelle zunächst einige Bemerkungen zur Vorgeschichte.

1



Erst Reise-, dann Güterzüge

Die Guntershausener Wettbremsversuche des Jahres 1877 zwischen Westinghouse, Steel, Smith und Heberlein blieben ergebnislos. Sie veranlaßten zu Versuchsfahrten auf der Strecke Halensee – Dreilinden und in den Jahren 1881/1882 zu Dauerversuchen auf der Strecke Berlin – Breslau (heute Wrocław/VR Polen) mit der Zweikammerluftdruckbremse. Die Einfachheit, Übersichtlichkeit und Betriebssicherheit der Carpenter-Bremse gaben den Ausschlag zu ihren Gunsten. Die preußische Staatseisenbahnverwaltung ent-

---

Fortsetzung von Seite 11

früher oder später verkehren. Übrigens: Die Touristenkarte „Mulde – Zschopau" sollte bei den beschriebenen Fahrten nicht fehlen.

Hier die Richtzeiten der genannten Nahgüterzüge:

N 64354 (Karl-Marx-Stadt Süd–Aue); Karl-Marx-Stadt Süd ab 8.14 Uhr, Dittersdorf an/ab 8.36/8.43 Uhr, Meinersdorf an/ab 9.06/9.26 Uhr; Thalheim an/ab 9.35/10.00 Uhr, Zwönitz an/ab 10.18/10.45 Uhr, Lößnitz ob Bf an/ab 10.54/11.14 Uhr; Aue an 11.31 Uhr.

N 64325 (Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf – Pockau-Lengefeld); ab Karl-Marx-Stad-H. ab 14.33 Uhr, Grünhainichen-Borstendorf an/ab 15.30/15.46 Uhr, Pockau-L. an 16.13 Uhr.

N 64345 (Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf – Annaberg-Buchholz Süd); ab Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf 17.03 Uhr, Flöha an/ab 17.22/17.28 Uhr; Zschopau an/ab 17.58/18.16 Uhr, Wolkenstein an/ab 18.38/18.46 Uhr, Schönfeld-Wiesa an/ab 19.06/19.24 Uhr, Annaberg-B. Süd an 19.36 Uhr.

Quellenangaben

Kirsche, H.-J.: Bahnland DDR, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1981, S. 306 ff.

Am Redaktionsschluß dieser Ausgabe fuhren die Züge N 64354 und N 64325 mit Dieselloks. Weitere Informationen über die Dampfleistungen des Bw Karl-Marx-Stadt sind den laufenden Meldungen unter der Rubrik „Lokeinsätze" zu entnehmen.

1 Bereits 1881 rüstete die „Königliche Eisenbahnhauptwerkstatt", Bereich II, (heute Raw „Franz Stenzer) verschiedene Reisezugwagen mit der Carpenter-Druckluftbremse aus. Im Oktober 1881 fuhr vom alten Ostbahnhof am Küstriner Platz (Bild) der erste Tagesschnellzug mit dieser Bremse nach Königsberg (heute Kaliningrad/UdSSR).

2 Fabrikationswerkstatt in der „Knorr-Bremse GmbH" 1909

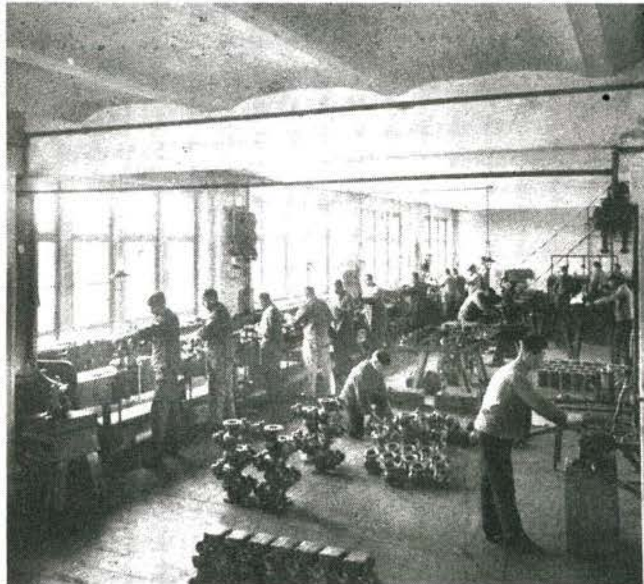
3 „Fliegender Hamburger"; Schnelltriebwagen der DR mit Druckluft-Trommelbremse und elektromagnetischer Schienenbremse

Fotos: Sammlung Verfasser (1); Archiv VEB Berliner Bremsenwerk (2 und 3)

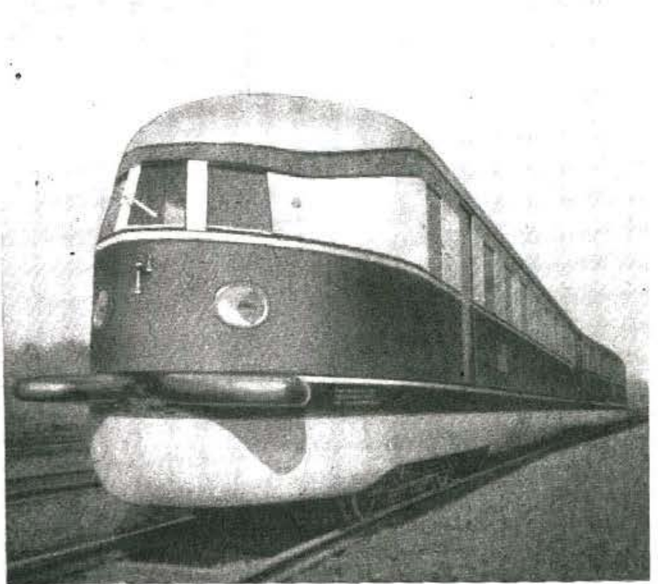
kannt und überall eingeführt. Aber der immer weiter anwachsende Eisenbahnverkehr mit seinen schwereren Lokomotiven und Wagen und insbesondere der stark steigende Güterverkehr stellten an die Bremse noch höhere Anforderungen. Vor allem mußten die bis in das erste Jahrzehnt unseres Jahrhunderts noch immer von Hand gebremsten Güterzüge auch eine durchgehende Druckluftbremse erhalten. So entstand von 1910 bis 1917 die Kunze-Knorr-Bremse für Güterzüge, aus der man dann die Kunze-Knorr-Bremse für Personen- und Schnellzüge entwickelte.

lisierung charakterisierte Knorr so: „Kapitalkräftige Kreise fingen an, sich für mein Werk zu interessieren, und mit ihrer Hilfe erfolgte im Frühjahr 1905 unter hervorragender Beteiligung der Ludwig Löwe & Cie., AG., Berlin, die Umwandlung der bisherigen Firma Carpenter & Schulze in die Knorr-Bremse GmbH".
Bereits im Herbst 1904 war das für den Bau von Druckluftbremsen erworbene und entsprechend bebaute Grundstück Neue Bahnhofstraße 11–12 im damaligen Boxhagen-Rummelsburg bezogen und der Betrieb dahin verlegt worden.

2



3



schied sich für die Einführung der Carpenter-Zweikammerluftdruckbremse in Personen- und Schnellzügen der Hauptbahnen. Sie schloß mit Carpenter einen zehnjährigen Lieferungsvertrag ab.
Für die im Jahre 1887 in Burlington (Nordamerika) stattgefundenen Versuche mit durchgehenden Güterzugbremsen entwarf Carpenter eine elektrisch gesteuerte Einkammerbremse. Die dafür erforderlichen Vorbereitungen und Vorversuche in Deutschland fanden unter Leitung von Georg Knorr (1859–1911) statt. Ein Erfolg blieb nicht aus. Der Prüfungsausschuß der Burlingtoner Versuche erklärte die elektrisch gesteuerte Einkammerbremse von Carpenter als die für Güterzüge geeignetste. Aber noch in dem selben Jahr trat Westinghouse mit seinem schnellwirkenden Steuerventil in die Öffentlichkeit. Dadurch geriet die nur durch Druckluft betätigte Einkammerbremse wieder in den Blickpunkt.
Die Carpenter-Bremse genügte den erhöhten Anforderungen des sich weiterentwickelnden Eisenbahnbetriebes bald nicht mehr. Georg Knorr entwickelte daraufhin eine neue Bremse, der zahlreiche Versuche vorausgegangen waren. Ihr war ein großer Erfolg beschieden, und als „Knorr-Einkammer-Schnellbremse" wurde sie bald sehr be-

Durch erstere konnten die Geschwindigkeiten der Güterzüge erhöht sowie der Wagenumlauf und Güterumschlag beschleunigt werden, während gleichzeitig wiederum zahlreiches Bremserpersonal eingespart wurde. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft war zufrieden: Die Baukosten in Höhe von rund 300 Millionen RM und alle anderen Aufwendungen während der neunjährigen Einführungszeit waren durch Personalersparnisse bereits ein Jahr nach Beendigung der Einführungszeit getilgt. Vom Jahre 1929 ab wurden große Reingewinne – bis zu 100 Millionen RM jährlich – erzielt.

Umrüstung brachte hohen Gewinn

Eng mit der technischen Entwicklung der Bremse war die Ausdehnung der industriellen Produktion in Fabriken verbunden. Beauftragte Carpenter anfangs noch vier andere Berliner Firmen mit der Herstellung von Bremsausrüstungen, baute er später eine eigene Fabrikation auf. Am 1. Juli 1893 kaufte Georg Knorr die Firma „Carpenter & Schulze". Die preußisch-hessische Staateisenbahnverwaltung schloß im Jahre 1900 mit diesem Werk einen Liefervertrag ab, der zur Grundlage einer weiteren raschen Entwicklung wurde. Die dann auch hier wirksam gewordene Monopo-

1911 wurde die Knorr-Bremse GmbH in die Knorr-Bremse AG umgewandelt. In den Jahren von 1922 bis 1927 wurde in der Hirschberger Straße der große Neubau errichtet. Heute ist er der Sitz des VEB Berliner Bremsenwerk (siehe „me"-Titelbild 11/85).
Die Geschichte der Druckluftbremse ist ein wichtiger Teil der Produktivkraftentwicklung bei der Eisenbahn. Unter den kapitalistischen Bedingungen ging es den Industriemonopolen auch in diesem Zusammenhang um die Ausdehnung der Produktion und den Kampf um hohe Marktanteile. Dabei waren die Erfindungen von Carpenter, Westinghouse und Knorr einmalige technische Leistungen, deren Bedeutung heute unumstritten ist.

Quellenangaben
(1) Beiträge zur Betriebsgeschichte, Teile 2 und 3, Herausgeber: Leitung der Betriebsparteiorganisation der SED des VEB Berliner Bremsenwerk – Kommission zur Erforschung der Betriebsgeschichte –
(2) Elfriede Rehbein: Oldtimer auf Schienen, Urania-Verlag, Leipzig–Jena–Berlin 1981
(3) Betriebszeitung „Bremsenecho" Nr. 15/84, S. 7
(4) Georg Knorr: 25 Jahre im Dienste der Luftdruckbremse, 1884–1909, Berlin-Boxhagen, 1909

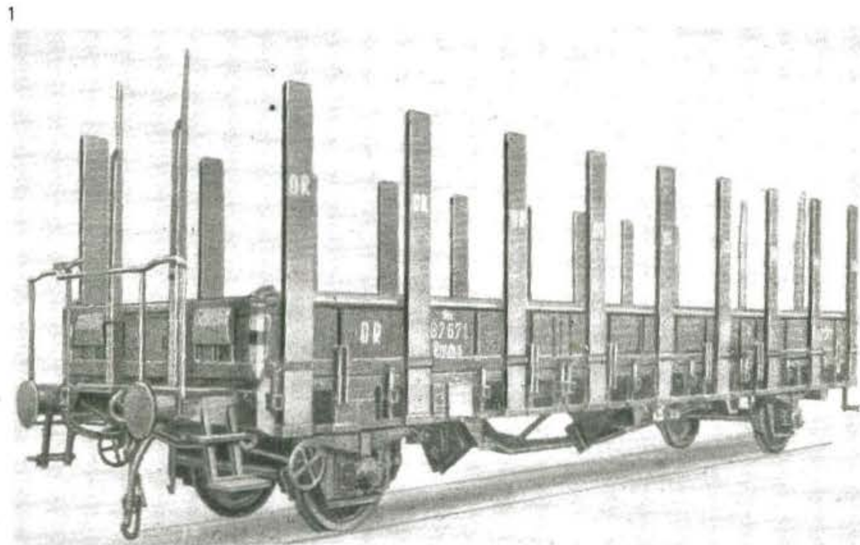
Dipl.-Ing. Gerhard Wiedau, Berlin
Dipl.-Ing. Peter Eickel (DMV), Dresden

H0-Modell des Rmms „Ulm"

Nach unserer Veröffentlichung über frisierte bzw. umgebaute Wagenmodelle im Heft 4/1986 stellen wir in der heutigen Folge ein weiteres Modell vor, das besonders leicht zu verändern ist. Das entsprechende Modell-Foto finden Sie diesmal aus technischen Gründen auf der dritten Umschlagseite. Über das Vorbild berichtet auch in diesem Beitrag Dipl.-Ing. Gerhard Wiedau, und Peter Eickel beschreibt wieder die notwendigen Veränderungen am Modell. Wir setzen diese Serie in den nächsten Heften mit den Güterwagenmodellen des Ghs „Oppeln", Gfh „Tier" und des Gr „Kassel" fort.

Rmms-Wagen „Ulm"
Ab 1939 wurden die geschweißten Rmms-Wagen des Gattungsbezirkes „Ulm" gebaut. Sie besaßen Gleitlagerradsätze mit einem Achsschenkel-Mittenabstand von 1 956 mm und mit Laufkreisdurchmesser von 1 000 mm. Sie waren mit 1 200 mm langen achtlagigen Blatt-Tragfedern von 120 mm × 16 mm Blattquerschnitt ausgerüstet und über einfache Federschaken mit dem Wagenuntergestell verbunden.
Das diagonalsteife Untergestell mit räumlichem Sprengwerk wurde aus Langträgern, Querträgern und Diagonalstreben der Stahlgüte St 37 zusammengeschweißt; Achshalter und Tragfederböcke waren angenietet.

1



Solche Wagen besaßen durchgehende Zugeinrichtungen mit Evolutfedern, Hülsenpuffern mit Ringfedern von 35 Mp*) Endkraft und Druckluftbremsen der Bauart Hik-GP.
300 „Ulm" hatten eine offene Handbremsbühne; das Geländer der Bremserbühne ließ sich mit der Handbremse absenken.
Versuchsweise waren einige Handbremswagen mit seitlichem Bremshandrad ausgerüstet, um die Wagen auch bei umgeklappten Handbremsgeländern anbremsen zu können.
Die 600 mm hohen, nach außen klapp-

Dipl.-Ing. Olaf Herfen (DMV), Dresden

Ausstellungserfahrungen

Verschiedene Radsätze, Achslager und Drehgestelle im Test

Jedem Modelleisenbahner ist bekannt, daß der Betrieb einer Ausstellung höchste Belastungen insbesondere für das rollende Material mit sich bringt. Während unserer letzten Ausstellung im Oktober 1985 am Berliner Fernsehturm haben wir in der AG 3/4 Meißen einmal sorgfältig das Verhalten der Fahrzeuge unter folgenden Betriebsbedingungen analysiert:
– 16tägiger Dauerbetrieb, täglich 10 Stunden
– sehr starker Publikumsverkehr und dadurch erheblicher Schmutzanfall auch auf der Anlage
– Zuglängen zwischen 50 und 60 Achsen
– etwa 110 Meter Streckenlänge (bis zum Wiedererreichen des Abstellbahnhofes), die die Züge pausenlos bis zu zehnmal hintereinander zu durchfahren hatten.

1. Einfluß Radprofil
Die Wagenradsätze hatten folgende Radprofile:
1.1. Handelsübliche Plasteräder
1.2. Handelsübliche Metallgußräder PIKO
1.3. Handelsübliche Metallräder gedreht, PREFO
1.4. Messing-Räder NEM 311 gedreht, Eigenfertigung (Profil siehe Skizze), vernickelt.
Bei den genannten Rädern traten folgende Unterschiede auf:

Rad	Radius R_1	Spurkranz Höhe D	Rollwiderstand im Bogen
1.1.	scharfkantig	1,4	sehr groß
1.2.	scharfkantig	1,4	groß
1.3.	scharfkantig	1,2	groß
1.4.	$R_1 = 0,6$	1,0	klein, ca. 0,5 von 1.2.

Die getesteten Radsätze wiesen auf den Laufflächen eine Schmutzschicht von ≈ 0,5 D auf:
1.1. nach ca. 6 Tagen
1.2. nach ca. 10 Tagen
1.3. nach ca. 10 Tagen
1.4. keine Verschmutzung
Bei den Rädern nach 1.1. bis 1.3. wurde festgestellt, daß die Verschmutzung mit einem Schmutzring in der scharfkantigen Kehle zwischen Lauffläche und Spurkranz beginnt. Das dürfte darauf zurückzuführen sein, daß in keiner Situation diese scharfe Hohlkehle an der mit einem Radius versehenen Schiene anläuft. Von diesem Schmutzring ausgehend, baut sich dann eine bis zu 0,8 mm dicke Schmutzschicht auf der Lauffläche auf.
Die Entgleisungssicherheit der Räder nach 1.4. war wesentlich besser als die der Räder nach 1.1. bis 1.3. Die Ursache ist bei 1.1. bis 1.3. darin zu sehen, daß durch den scharfen Übergang Lauffläche – Spurkranz und die große Spurkranzhöhe das Rad im Bogen mit der Spurkranzspitze anläuft, was bei entsprechendem Schienenstoß zum Auflaufen des Spurkranzes führt. Gleichzeitig wird durch die Gleitbewegung der Spurkranzspitze am Schienenkopf der Rollwiderstand insbesondere bei Fahrzeugen mit großem Achsstand bis zum doppelten Wert gegenüber dem Rad nach 1.4. erhöht, was natürlich eine erhebliche Mehrbelastung der Triebfahrzeuge bedeutet.
Durch die Einpunktberührung des Rades nach 1.4. im Radius „R" mit dem Schienenkopf tritt hier bei Bogenlauf nahezu keine Erhöhung des Rollwiderstandes auf. Diese Erscheinung zeigt sich ganz deutlich bei unseren Ganzzügen aus EK 4 (Drehgestellwagen) und Laas (zweiachsige Wagen mit extrem großem Achsstand), die komplett mit Radsätzen nach 1.4. ausgerüstet waren.

2. Einfluß der Radsatzlager
Der gesamte Wagenpark besteht aus Fahrzeugen, deren Radsätze Stahl-Achsspitzen haben. Es gab folgende Unterschiede in den festen Kalotten, in denen die Spitzen laufen:
2.1. Polystyrol (ältere PREFO- und HERR-Wagen)
2.2. Stahlblech weich (PIKO und PREFO)
2.3. Stahlblech gehärtet (PIKO 00t)
2.4. Miramid (DMV EK-4, PIKO Mod.-Wagen u. EK-2)
Die Lagerkalotten nach 2.1. waren nach etwa acht Tagen so verschlissen, daß ein weiterer Betrieb nicht in Frage kam. Die Achsspitzen blieben unbeschädigt.
Die Lager nach 2.2. und 2.3. zeigten bei

baren Seitenwände sind durch Kastenhohlrungen gelenkartig mit dem Bodenrahmen verbunden gewesen; sie wurden durch je zwei kurze Drehrungen aus U-Stahl gehalten. Je zwei Gleitrungen stützten die ebenfalls 600 mm hohen Stirnwandklappen. Sie waren mit den jeweiligen ersten Seitenwandklappen durch Überwurfhaken an den Klappenoberkanten verbunden. Die Wagen verfügten außerdem über 18 hölzernen Seitenwand- und vier stählerne Stirnwandrungen; diese ließen sich ggf. in die unter dem Wagen angebrachten Rungenkästen stapeln. Die Fußböden bestanden aus 72 mm dickem Bodenholz.

In den Jahren 1951 bis 1954 wurden diese Wagen aus dem Gattungsbezirk „Ulm" in die Gattungsnummer „62" umgezeichnet. Abschließend einige technische Daten des Vorbildes:

Länge über Puffer	12 000 mm ohne Handbremse
	12 100 mm mit Handbremse
Achsstand	8 000 mm
Ladelänge	10 580 mm
Ladebreite	2 680 mm
Ladefläche	28,4 m²
Eigenmasse	9 500 kg ohne Handbremse
	10 300 kg mit Handbremse
Lademasse	24 500 kg
Tragfähigkeit	25 500 kg

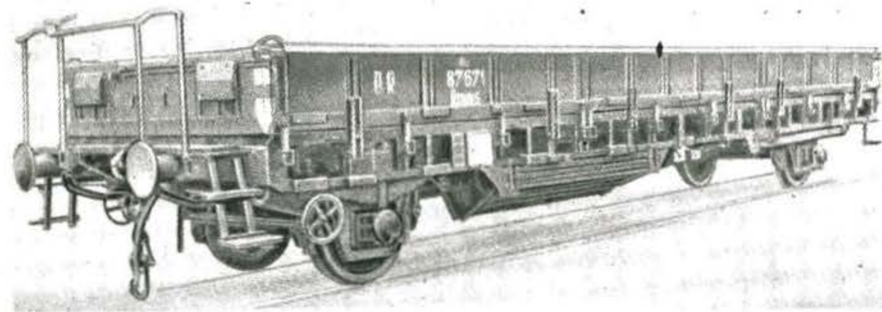
* damalige Bezeichnung

1 Plattenwagen des Gattungsbezirkes „Ulm" mit Rungen und Handbremse

2 Plattenwagen des Gattungsbezirkes „Ulm" mit gestapelten Rungen in den Rungenkästen

Fotos: Sammlung G. Wiedau, Berlin

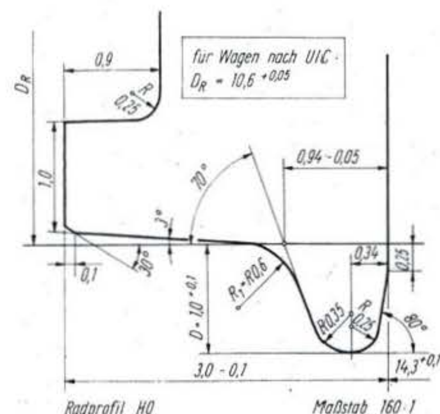
2



Modellvorschlag

Ausgangsmodell dafür ist der PIKO-Rungenwagen (Kat.-Nr. 5/6416/015). Die durchzuführenden Arbeiten beschränken sich nur auf das Fahrgestell. Deshalb trenne man das Oberteil vom Fahrgestell und entferne zunächst das ebene Sprengwerk. In das Fahrgestell wird ein Stück Bodenplatte (aus der Bastelkiste) eingepaßt, um den neuen Achsstand von 8,50 m (in H0 98 mm) zu erreichen. Zwischen den Pufferbohlen und den Federschaken ist das Fahrgestell an das Oberteil anzupassen, d. h. zu kürzen. Sobald der Kleber ausgehärtet ist, befestigen wir das Fahrgestell mit dem Oberteil. Hierbei müssen die Achslagerbrücken mit jeweils einer M 2-Schraube mit Mutter neu fixiert werden, weil die Zapfen des Oberteils nun nicht mehr passen würden. Der Wagen kann mit und ohne Rungen verkehren und muß nicht noch farblich nachgearbeitet werden. Die Beschriftung stimmt natürlich in einigen Angaben nicht mehr überein, aber diesem Kompromiß kann man aufgrund der winzigen Schriftzüge zustimmen.

Für das räumliche Sprengwerk greifen wir auf das eines PIKO-Ommru-Wagens (Kat.-Nr. 5/6413/010) zurück und setzen nur eine Längsstrebe ein. Die Wagen wurden mit und ohne Handbremse geliefert. Die Modellaufnahme zeigt einen „Ulm" mit Handbremse, deren Anordnung ähnlich der des PIKO-Container-Tragwagens oder Flachwagens (Kat.-Nr. 5/6419/010 bzw. 015) ist.



Radprofil H0 Maßstab 160:1

guter Schmierung (nach jeweils spätestens 50 Stunden Laufzeit) gute Laufeigenschaften, sind jedoch außerordentlich empfindlich gegen Trockenlaufen und Schmutzeinwirkung. Trockengelaufene Lagerstellen nach 2.2. hatten nach zehntätigem Einsatz eine Abrundung der Achsspitze und gleichzeitig Ausschlagen der Lagerkalotte zur Folge. Dabei erhöhte sich der Rollwiderstand der Fahrzeuge rapide, so daß die Triebfahrzeuge erheblich überlastet wurden; ein hoher Motorenverschleiß war die Folge.

Bei trockengelaufenen Lagern nach 2.3. waren die Achsspitzen völlig abgefahren, so daß die kompletten Radsätze aus den Lagerblechen herausfielen.

Miramidlager nach 2.4. haben sich gegenüber allen anderen Lösungen am besten bewährt. Bereits im Neuzustand ist der Rollwiderstand kleiner als bei allen anderen Lagern und weitgehend unabhängig vom Schmierzustand. Dementsprechend gut sind auch die Notlaufeigenschaften. Diese Fahrzeuge wurden während des zehntägigen Ausstellungsbetriebes nicht geschmiert. Trotzdem erhöhte sich der Rollwiderstand nicht spürbar. Nach der Ausstellung befanden sich Achsspitzen und Kalotten in gutem Zustand.

3. Drehgestellaufhängung

3.1. Kupplung federnd am Drehgestellrahmen befestigt, Drehzapfenebene über Kupplungsebene (PREFO-Schnellzugwagen, ältere PIKO-Güterwagen)

3.2. Kupplung wie 3.1., Drehzapfenebene auf Kupplungsebene abgesenkt (umgebaute PREFO-Schnellzugwagen)

3.3. Kupplung federnd am Fahrzeugrahmen, Drehgestell unabhängig mit hoch liegendem Drehzapfen befestigt (umgebaute PIKO-Güterwagen)

3.4. Kupplung federnd an drehbarer Deichsel, Drehgestell um tief liegenden Drehpunkt frei pendelnd an gleicher Deichsel (PIKO Mod-Wagen, neue Güterwagen)

3.5. Kupplung mit geringem Spiel an drehbarer Deichsel, Drehgestell wie 3.4. (EK-4)

Bei den Drehgestellen nach 3.1. und 3.2. werden alle Nickbewegungen des Drehgestells vergrößert und das Hebelverhältnis direkt auf die Kupplung übertragen. Dadurch treten beispielsweise an Schienenstößen erhebliche Höhenbewegungen der Kupplung auf, was bis zur Zugtrennung führte.

Außerdem wird das Drehgestell 3.1. insbesondere bei starken Bremskräften in langen Zügen mit einem erheblichen Kippmoment belastet, was bis zum Abheben der der Kupplung abgewandten Achse und damit zur Entgleisung führte.

Die letztere Erscheinung wurde durch den Umbau der Drehgestelle nach 3.2. weitgehend behoben. Es bleibt jedoch der in 3.1. zuerst genannte Nachteil der Nickbewegung.

Bei relativ kurzen Drehgestellwagen wurden durch die völlige Trennung der Kupplung vom Drehgestell die Nachteile nach 3.1. und 3.2. behoben.

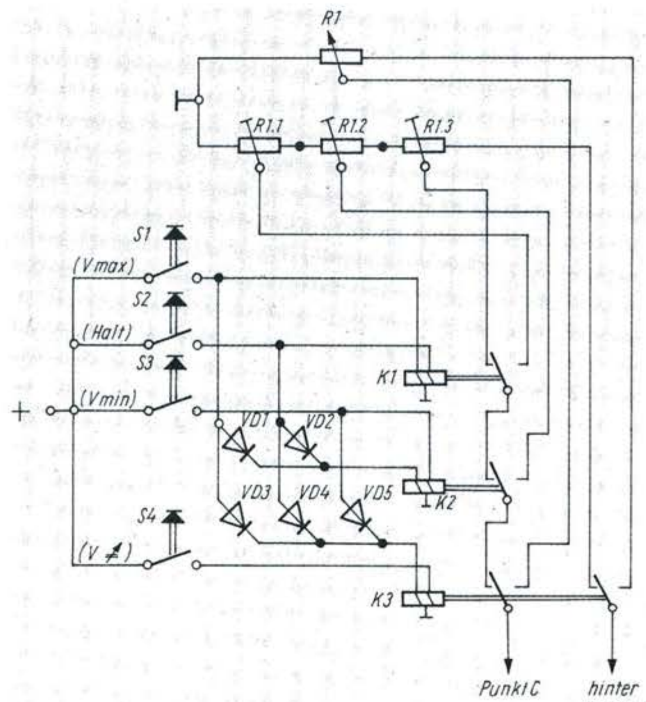
Die Drehgestelle nach 3.4. und 3.5. verhielten sich gleich gut um Betrieb. Das frei pendelnde Drehgestell überträgt keinerlei Nickbewegungen auf die Kupplung. Ebenso wirken Schub- und Zugkräfte der Kupplung direkt auf den Drehzapfen ohne Beeinflussung des Drehgestells. Trotzdem wird bei Kurvenfahrten in einer horizontalen Ebene die Kupplung durch das Drehgestell geführt.

4. Zusammenfassung

Für Weiterentwicklungen der Industrie sowie für den Eigenbau von Modellfahrzeugen ist zu empfehlen:

unbedingt auf Räder mit NEM-Profil, d. h. Radius zwischen Lauffläche und Spurkranz gemäß 1.4. überzugehen, die Achsspitzen in Miramidkalotten gemäß 2.4. zu lagern und die Drehgestelle um eine tiefliegende Querachse, unabhängig von der Kupplungsaufhängung am Wagenboden, pendelnd anzubringen.

Fahrspannungs-steller



In unserer AG wurde für die Gemeinschaftsanlage der im „me" Heft 8/1984 auf S. 30 von Dipl.-Ing. W. Hammer beschriebene Fahrspannungsregler entsprechend der vorgegebenen Bauanleitung nachgebaut. Er erfüllte die im o.g. Beitrag dargelegten Parameter.
Beim Knobeln mit der Schaltung kamen wir auf die Idee, sie unter Beibehaltung der Ursprungsbestimmung so zu erweitern, daß der Zug selbst in Abhängigkeit von der Fahrtstellung der Signale über die Schienenkontakte die entsprechende Geschwindigkeit einstellt, bzw. der „Lokführer" durch Tastendruck die entsprechenden Geschwindigkeiten vorgibt (s. Abb.).
Die Schaltungserweiterung wird entsprechend der im Heft 8/1984 auf S. 31 vorgestellten Abb. 4 zwischen den Punkten C und dem Pluspol hinter Punkt A eingefügt. Notwendig ist dazu, daß der zum Pluspol führende Anschluß des Potentiometers R 1 aus der Originalschaltung ausgelötet und an den Umschaltkontakt von K3 gelegt wird: dasselbe trifft auch für den Schleiferanschluß von R1 zu, der an den anderen Umschaltkontakt von K3 (s. Abb.) zu legen ist. Mit dieser Maßnahme wird, bei Beibehaltung der variablen Geschwindigkeitseinstellung (V) erreicht, daß eine Parallelschaltung zwischen R1 und R1.1 ... R1.3 und damit eine Überlastung der Potentiometer bzw. Einstellregler nicht auftritt. Das Steuerteil der Schaltungserweiterung mit den Schaltern S1 ... S4, den Dioden VD1 ... VD5 sowie den Relais K1 ... K3 wird vor Punkt A an die Gleichrichterschaltung angeschlossen.
Beim Abgleichen der Schaltung sind wir folgendermaßen vorgegangen:
1. Nach Schließen des Schalters S 1 wird mit dem Schleifer von R1.3 eine Ausgangsspannung Ua = 12 Volt, was der Geschwindigkeit V_{max} bei Signal Hl1 entspricht, eingestellt;
2. Danach ist durch Schließen von S 3 mit dem Schleifer von R1.2 eine Ausgangsspannung U_a = 7–8 Volt einzustellen, dies entspricht ungefähr der Geschwindigkeit „Fährt mit höchstens 40 km" – Signal Hl 9a.
3. Nach Schließen von S 2 wird mit R1.1 am Ausgang eine Spannung von etwa 4 Volt eingestellt. Damit wird erreicht, daß z. B. der Zug auf Signal Hl 10 seine Geschwindigkeit nicht von V_{max} auf V = 0 km/h abbremst und dann in irgendeiner Entfernung vor dem „Halt" zeigenden Signal stehen bleibt, sondern nach dem Abbremsen mit einer Mindestgeschwindigkeit bis an das „Halt" zeigende Signal heranfährt und erst auf dem stromlosen Gleisstück (eine Loklänge) vor dem Signal „sanft" zum Stehen kommt.

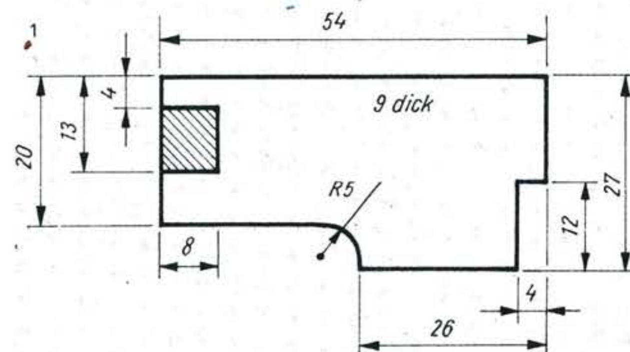
Anmerkung
An Stelle der teuren Transistoren KU 605 bzw. KU 611 verwenden wir den 10-Watt-Siliziumbasteltransistor (Halbleiterbastlerbeutel 10).

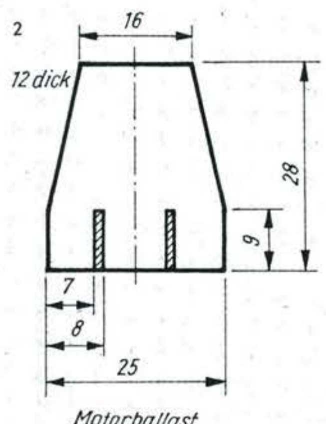
Benötigte Bauelemente:

S1 ... S4	– Zeuke-Tastenpult
K1, K2	– PIKO-Relais
K3	– Zeuke-Relais
R1.1 ... R1.3	– Schichteinstellregler 10 kΩ/0,1 W
VD1 ... VD5	– 1A-Silizium-Basteldioden

H. Kalkofen, Rostock

Nochmals:
Ballast-Probleme





Motorballast

Die im Heft 8/1984 auf Seite 29 vorgestellten Verbesserungen am H0-Modell der BR 86 (EBM) erscheint mir nicht rationell. Wenn man sich für Stangenzinn als Ballaststoff entscheidet, ist es effektiver, das Zinn mit wenigen Hammerschlägen auf der Richtplatte so zu bearbeiten, daß man zwei quaderförmige Stücke erhält, die in die Hohlräume der Wasserkästen passen.
Beim Festkleben achte man aber darauf, weder Radschleifer noch deren Befestigungsschraube zu berühren, als Isolation reicht Klebeband aus. Des weiteren ist das Schwermetall-Ballaststück zwischen den Rahmenblechen entsprechend dem o.g. Vorschlag auszusägen und wieder einzugeben.
Hat man sich für Blei als Ballaststoff entschieden, dann ist die im „Modellbahnlexikon" auf Seite 26 beschriebene Methode am vorteilhaftesten. Und zwar wird für das Rahmen-Ballaststück ein 9 mm breiter Blechstreifen (entsprechend Skizze) gebogen, zwischen zwei ebenen Blechen mit Schraubzwingen eingeklemmt und mit flüssigem Blei ausgegossen. Nach dem Erkalten kann das Ballaststück mit wenigen Feilstrichen (grobe Feile) angepaßt werden. Analog sind die beiden Ballaststücke für die Wasserkästen zu fertigen. Und zwar wird dazu ein 8 mm breiter Blechstreifen u-förmig gebogen; die Schenkel haben eine lichte Weite von 7 mm und eine Länge von 78 mm.
Nur geringfügig aufwendiger ist es, das Motorballaststück (Abb. 2) aus Blei herzustellen. Hierfür dient das eingebaute Schwermetall-Massestück als Biegeform für den um 12 mm breiten Blechstreifen. Oder man fertigt einen solchen Streifen nach den Maßskizzen. Der Platz für einen voluminösen Ballast ist im Tendergehäuse vorhanden. Das so gewonnene Massestück erhält dann nur noch zwei Schlitze im Abstand der Rahmenbleche. Auf die Bohrung für die Befestigungsschraube kann man verzichten, nicht jedoch auf die Isolation zwischen Motor und Massestück (Klebeband). So „beschwerte" Modelle haben eine erheblich höhere Haftreibung.

J. Sijatz, Glauchau

Quellenangabe:
Haße/Schäller/Schnitzer: „transpress Lexikon Modelleisenbahn". – transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1983.

Wolfgang Bahnert (DMV), Leipzig

50 Jahre sind vergangen ...

Sicher ist es keine Übertreibung wenn gesagt wird, daß sich Menschen mit der Nachbildung der Eisenbahn beschäftigen, solange es diese gibt. Gewiß war es in früheren Zeiten meist nur besser gestellten Familien möglich, ihren Kindern eine Spielzeugeisenbahn zu schenken. Dennoch wurde sie mehr und mehr zum Steckenpferd vieler Berufsgruppen. Vielerorts kam es zur Gründung von Modellbahnvereinigungen. Am 31. März 1936 war es auch in Leipzig soweit: In einer Wohnung trafen sich sechs Modellbahnfreunde und gründeten den „Verein Modelleisenbahn Leipzig". Aufwendige Verhandlungen mit der Polizei gingen dem voraus. Zunächst wurden die Statuten des Vereins erarbeitet, wobei der Hamburger Verein Modelleisenbahn Pate stand. Das Vereinslokal befand sich in der Bahnhofsschänke Ost des Leipziger Hauptbahnhofs, wo heute die Betriebsküche untergebracht ist.

Der erste Vereinsabend fand am 3. April 1936 statt. 14 Interessenten und Modellbauer waren erschienen. Viel gab es an jenem Abend zu besprechen, und schließlich wurden der Vorstand sowie der Schrift- und Kassenwart gewählt. Gleichzeitig war ein Beschluß gefaßt worden: Am Sonntag, dem 19. April 1936 sollte die erste Ausstellung veranstaltet werden.

Die folgenden Tage vergingen sehr rasch. Am 18. April 1936 wurde die Ausstellung vorbereitet. Einen Tag später waren dann genau 100 Fahrzeuge zu sehen: 17 in Spur 00 (so sagt es das Protokoll aus), 63 in 0 und 13 in I.

Nachdem um 9.30 Uhr alle Gäste erschienen waren, wurde die Ausstellung eröffnet. Zahlreiche Interessenten fanden an den Exponaten Interesse. Das Ziel war erreicht, nämlich der Öffentlichkeit zu zeigen, wie vielseitig dieses Hobby sein kann. Danach wurden große Pläne besprochen – eine Gemeinschaftsanlage sollte entstehen, die – wie einer Niederschrift zu entnehmen ist – in „möglichster Naturtreue einen Einblick in den Eisenbahnbetrieb zeigen und später auch der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden soll, um diese immer mehr für unsere Reichsbahn zu interessieren". Ein Vertreter der RBD Halle ergriff das Wort und sicherte zu, den neuen Verein bei seiner Arbeit zu unterstützen. Großes Aufsehen erregte ein druckluftgebremster Güterzug in der Nenngröße 0, bei dem – so die „Neue Leipziger Zeitung" – „... die Bremsung zum Erstaunen der anwesenden Gäste sogar funktionierte ...". Erbauer des Zuges war der Retuscheur Emil Kunze, heute 86jährig und wohl der älteste Modelleisenbahnbauer unseres Landes.

Bei einem Besuch in seiner Wohnung im Süden der Messestadt konnte ich vieles erfahren und noch mehr sehen.

In dem neu gegründeten Verein übernahm er die Aufgabe, theoretische Grundlagen und die dafür erforderlichen Unterlagen zu beschaffen. Danach entstanden über 100 Zeichnungen und Baupläne in den Nenngrößen 00, 0 und I. Dann entwickelte sich mit dem Inhaber der Firma Rehse am Adler und ihm eine ausgezeichnete Zusammenarbeit. Der Modellbahnbau in Leipzig erlebte eine Blütezeit, die bis in die 50er Jahre datiert. Erinnert sei an dieser Stelle an die Zeichnungen und Bausätze der E 18, E 44, E 94 und VT 135 in 00 bzw. H0.

Aber auch die Baupläne der Baureihen 03, 44 und 64 sowie vieler Wagen in der Nenngröße 0 sind unter dem „Gütezeichen" E_K bei Modellbauern bekannt geworden.

Durch die umfangreichen Arbeiten für die Firma Rehse blieb wenig Zeit, den Modellbau nach den eigenen Wünschen weiterzuführen. Doch noch einmal zurück zum Verein Modelleisenbahn Leipzig: Im Mai 1937 erhielten die Klubmitglieder einen Arbeitsraum in Leipzig-Kleinzschocher, in dem zuvor eine Wäscherolle untergebracht war. Hier sollte die künftige Anlage in Nenngröße 0 aufgebaut werden. Doch der verbrecherische zweite Weltkrieg machte alle Pläne zunichte. Im Protokoll der Hauptversammlung vom 17. Februar 1940 können wir lesen: „Durch die allgemeine Lage der Verhältnisse stockte auch bei uns der Betrieb. Aber wir wollen trotzdem alles Vorhandene lauffähig erhalten. In der Kasse haben wir einen kleinen Überschuß. So hoffen

1



1 Das Vereins-Emblem (1936); Entwurf und Gestaltung von Emil Kunze, Leipzig

2



2 Ein denkwürdiges Foto von einem historischen Ereignis: Gründung des Leipziger Modelleisenbahn-Vereins im Jahre 1936. Die Originalaufnahme stammt aus der Sammlung von Emil Kunze.

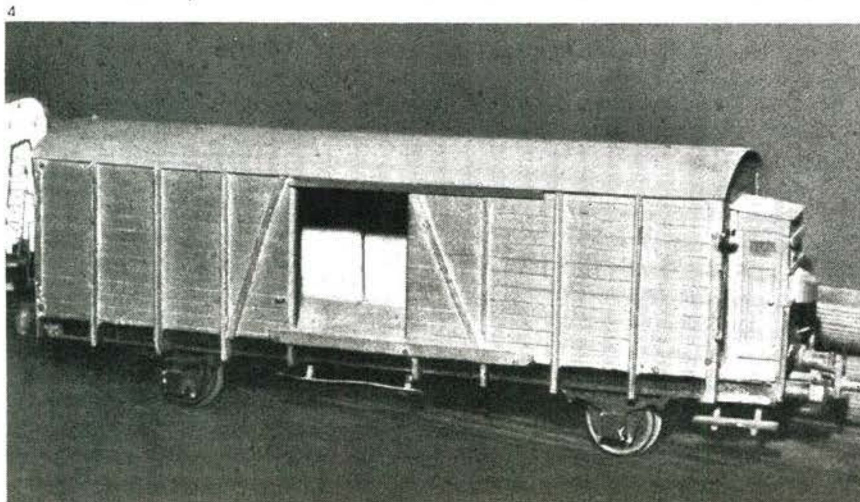
3a



3b



4



wir, daß wir bald wieder in normalen Zeiten weiterarbeiten können." Durch die Kriegsereignisse wurde die Arbeit des Vereins schließlich eingestellt. Nach dem Krieg konnte der Verein die Arbeit nicht wieder aufnehmen.
In der eigenen Werkstatt setzte Emil Kunze seine Arbeit fort. Zunächst entstand der Bahnhof Tanneck für die geplante Gemeinschaftsanlage in 0. Heute können wir ihn auf der 0-Anlage des Verkehrsmuseums Dresden betrachten. Eine noch nicht fertiggestellte Lokomotive der BR 03 im Maßstab 1:45 steht in einer Glasvitrine bei Emil Kunze zu Hause. Dazu sein Kommentar: „Vor 50 Jahren habe ich mit dem Bau begonnen, aber es dauert noch eine Weile, bis sie fertig ist, es sollte mal der ganze Rheingold-Zug werden, und ich hoffe, daß ich den ersten Wagen 1986 fertigstellen kann". Viele Einzelteile liegen säuberlich eingeordnet in einem „Setzkasten". Die Fenster lassen sich mit Hilfe eines Spezialschlüssels von außen öffnen. Tischlampen können einzeln eingeschaltet werden. Der „Sa4 ük-"Wagen wird Kugellager erhalten, die ebenfalls in eigener Werkstatt entstehen. Emil Kunze hat sich aber auch dem Straßenbahn-Modellbau verschrieben. Der Tw 500 der „Leipziger elektrischen Straßenbahn" aus dem Jahre 1906 im Maßstab 1:45 wurde bereits vollendet und konnte anläßlich der 22. Leipziger Modellbahn-Ausstellung 1985 im Messehaus am Markt besichtigt werden. Sämtliche Details sind exakt nachgebildet worden. Die Zahlklappe in der Schiebetür zum Innenraum des Wagens läßt sich sogar öffnen. Das Vorbild für dieses Modell wird übrigens von der AG 6/44 Leipzig gepflegt und erhalten. Zwei luftgebremste Wagen, der Kühlwagen und der Rungenwagen, Mitte der 50er Jahre bereits in unserer Zeitschrift vorgestellt, stehen in einer anderen Vitrine. Einige „Donnerbüchsen", die einstmals in Kollektivarbeit für die Gemeinschaftsanlage gebaut wurden, müssen noch fertiggestellt werden.
Auf die Frage, nach welchen Vorlagen die Zeichnungen entstanden sind, erfahre ich: „Zum größten Teil nach Originalzeichnungen der Waggonbaufirmen, einige Fahrzeuge wurden selbst vermessen." Leider gingen die Originale der „Rehse-Zeichnungen" bei der Geschäftsauflösung verloren.
Derzeit ist die Nenngröße 0 wieder im Kommen. Die vielen für den Bau erforderlichen Einzelteile selbst zu fertigen, ist für die interessierten Modelleisenbahner eine besondere Herausforderung; auch für Emil Kunze, der noch viele Pläne hat!

3a und b Der 86jährige Emil Kunze ist noch immer aktiv bei der Sache. Sein Modell der BR 03 möchte er demnächst fertigstellen.

4 Dieser Gl-Wagen entstand im Gründungsjahr des Leipziger Modellbahnvereins 1936 und wurde auch der Öffentlichkeit auf der ersten Ausstellung gezeigt.

5 Triebwagen 500 der „Großen Leipziger Straßenbahn" im Maßstab 1:45. Die Türen zum Innenraum lassen sich öffnen, ebenfalls die Zahlklappe in der Tür.

6 Ein hervorragendes Modell wurde auch der im Jahre 1935 gebaute Kühlwagen; der Vergleich zum Märklin-Wagen verdeutlicht das.

7 bis 9 Noch früher, und zwar in den Jahren von 1925 bis 1927, baute Emil Kunze diesen Zug der Canadian-Pacific-Bahn, bestehend aus einer Ellok (Abb. 7), einem Gepäckwagen (Abb. 8) und zwei Sitzwagen (Abb. 9) sowie einem Speisewagen aus Sperrholz in der Nenngröße II! Diese Fahrzeuge sind allerdings nicht betriebsfähig.

Fotos: Verfasser (3 bis 6), Repros Verfasser (1 und 2), Marlén Schmieder, Dresden (7 bis 9)

5



6



7



8



9



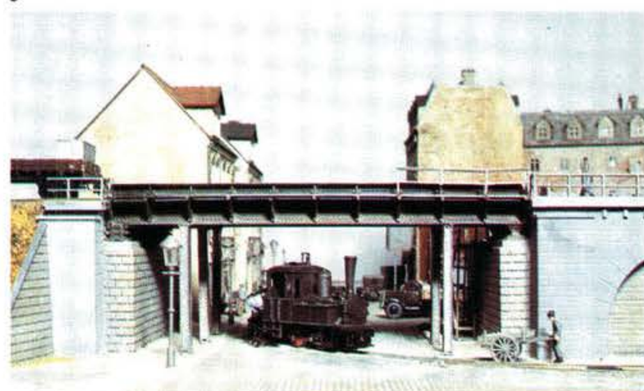
1



2



3



4



Dieter Frisch (DMV), Berlin

Vom schweren Anfang

Während der 8. Berliner Modelleisenbahn-Ausstellung im Herbst vergangenen Jahres wurde die Trümmerbahn „Vom schweren Anfang" erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Sowohl hier als auch bei zwei weiteren Ausstellungen im Januar 1986 erweckte diese Anlage das Interesse zahlreicher Besucher. Oft wurde ich gefragt, „Wie sind Sie nur auf diese Idee gekommen?"
Im Ausstellungsgedränge war es schwierig, stets eine umfassende Antwort darauf zu geben. Schließlich handelte es sich nicht um einen urplötzlichen Einfall. Die Idee entstand vielmehr im Ergebnis einer Reihe von Anregungen, Überlegungen und Diskussionen.

Von der Idee zum Motiv
So erstaunlich es klingen mag, erste Impulse zur Gestaltung eines Trümmerbahnmotivs erhielt ich durch Modellbahnanlagen, auf denen die zügig voranschreitende Streckenelektrifizierung bei der Deutschen Reichsbahn dokumentiert und die leistungsstarke Volkswirtschaft in unserer Republik zum Ausdruck gebracht wird. Es lag nahe, anläßlich des 40. Jahrestages der Befreiung vom Faschismus über die Entwicklung unseres Staates und das in den vergangenen Jahrzehnten Erreichte nachzudenken. Unwillkürlich drängte sich dabei die Frage auf, wie schwer und aufopferungsvoll der Wiederaufbau im zerstörten Deutschland nach dem 8. Mai 1945 war. Berge von Trümmern und Schutt mußten damals beseitigt werden, bevor man an die Errichtung neuer Straßenzüge oder Stadtteile denken konnte. Das war im wesentlichen nur mit Hilfe schmalspuriger Eisenbahnen möglich. So gehörten auch die Trümmerbahnen Berlins zum Stadtbild der Nachkriegsjahre. Erinnern wir uns noch daran, wissen das unsere Kinder überhaupt?

1 Bevor etwas Neues entstehen konnte, waren Enttrümmerungsarbeiten notwendig, um die Folgen des Krieges, riesige Berge Mauerwerk abzutransportieren.

2 Die Tankstelle ist geschlossen. Es gibt noch keinen Kraftstoff. Pferdewagen und Handkarren dienen als Haupttransportmittel.

3 Ein Blick hinter die Bahntrasse. – Der Mann mit der Handkarre muß ein wenig zur Seite rücken, denn der Zug kommt!

4 An einer Betriebsstelle der Trümmerbahn. Die wenigen Kohlen sind mit einem Holzzaun „gesichert"! Im Vordergrund wird ein großer Straßentrichter zugeschüttet, und ausgerechnet jetzt muß noch ein Muldenkipper entgleisen ...

Fotos: P. Nagel, Berlin

Eine Konzeption entsteht ...
Viele Modellbahnfreunde sind im immer stärkeren Maße um eine möglichst realistische Darstellung des großen Vorbildes Eisenbahn bemüht. Epochebewußtsein und das sinnvolle Einordnen der Modellbahn in die Modellandschaft bestimmen zunehmend die Anlagengestaltung. Doch werden wir uns auch immer der Tatsache bewußt, daß eine thematisch konsequent gestaltete Modellbahnanlage kein „neutrales" Abbild der Wirklichkeit sein kann, sondern gleichzeitig eine Aussage über die jeweiligen gesellschaftlichen Verhältnisse vermittelt, Emotionen weckt, Haltungen erzeugt? So betrachtete ich es als sehr reizvolle, wenngleich nicht ganz einfache Aufgabe, eine Trümmerbahnszene im Modell lebendig werden zu lassen.
Bei der Konzeption ließ ich mich von folgenden Grundgedanken leiten:
– Herausarbeiten eines typischen Großstadtmilieus der Nachkriegszeit, Orientierung an historischen Vorlagen (Fotos, Erlebnisberichte);
– Nachträgliche Einfügung der Trümmerbahnstrecken in die vorkonzipierte Stadtlandschaft;
– Auflösung der Szene durch Freiflächen (z. B. Straßen) in Gestaltungsschwerpunkte (Überladung vermeiden);
– Erzielen hoher inhaltlicher Aussagekraft und emotionaler Wirkung durch bewußte Detailauswahl bei möglichst geringer Anlagenfläche (Raumproblem), gute Überschaubarkeit.

... und wurde umgesetzt
Die Fotos zeigen, wie ich versucht habe, diese Konzeption zu realisieren.
Die „Trümmerberge" (Abb. 1) entstanden aus Schaumpolystyrol. Nach grobem Zuschnitt wurden sie vorsichtig mit Nitroverdünnung betupft und geformt. Eine Nachbehandlung mit Gips, Vogelsand und Plakatfarbe verlieh ihnen das endgültige Aussehen.
Zur Herstellung der großen Eckhausruine (Abb. 2) verwendete ich beispielsweise Teile des Bausatzes „Bahnhof Radeburg" und Ziegelmauerplatten, wie sie von der AG 3/42 Marienberg für DMV-Mitglieder angeboten werden. Die Platten dienen zur Wandverstärkung und wurden entsprechend den Konturen der Wandelemente zugeschnitten bzw. ausgearbeitet. Auch bei Ruinen und Gebäuden war eine farbliche Nachbehandlung und Alterung erforderlich.
Einen Umbau aus zwei H0-Blechträgerbrücken zeigt Abbildung 3. Nach Verlängerung der Träger auf zehn Segmente und Anfertigung einer neuen Unterkonstruktion aus Profilmaterial entstand eine Brücke mit hochliegender Fahrbahn. Sie ist am Gehwegrand abgestützt und besitzt einen seitlichen Begehungsweg. Eine Fahrbahn der ursprünglich zweigleisigen Brücke ist größtenteils zerstört worden.
Die auf der Trümmerbahn verkehrenden Züge sind für diesen Zweck entsprechend dekorierte und frisierte Industriemodelle. So erhielt die Lok auf Abbildung 3 einen anderen Schornstein, Dampfpfeife, Ventile, Generator, neue Loklaternen, Lokführer u. a. m.

Nach drei Ausstellungen
Bleibt nach drei Ausstellungen die Frage zu beantworten, ob die in der Konzeption geplante Zielsetzung erreicht wurde. Ich denke, völlig unberührt blieb wohl kaum ein Besucher beim Betrachten der Anlage. Das ist nicht nur in vielen Gesprächen deutlich geworden. Oft war es schon am Gesichtsausdruck des Einzelnen zu erkennen, ganz gleich ob dabei Erinnerungen wachgerufen wurden oder man einer Trümmerbahn – wenn auch nur im Modell – zum ersten Mal begegnete.
Besonders die Ausstellung im Berliner Pionierpalast „Ernst Thälmann", wo die Anlage für die jungen und jüngsten Besucher fast zum Anfassen nah und von allen Seiten einsehbar war, hinterließ nachhaltige Eindrücke. Viele Kinder standen mit großen Augen davor, hatten unzählige Fragen und entdeckten immer wieder etwas Neues. Ihre Eltern oder Großeltern kamen mit dem Erklären kaum nach. Sie erzählten auch von persönlichen Erlebnissen aus der Zeit des Wiederaufbaus in unserem Land und brachten zum Ausdruck, wie wichtig die Erhaltung des Friedens für uns alle ist.
Es bestätigte sich, daß eine Modelleisenbahn darüber hinaus inhaltliche Aussagekraft besitzt und emotionale Wirkungen hervorruft. Die Liebe zu unserem vielseitigen Hobby konnte mit der Entwicklung des Geschichtsbewußtseins und damit der staatsbürgerlichen Erziehung unserer Jugend verbunden werden. Es war richtig und notwendig, ein solches Motiv aufzugreifen. Die Resonanz der Besucher lohnte die Mühen des Bauens.
Abschließend ein Blick in die Zukunft der Trümmerbahnanlage. Zunächst ist an eine Änderung der Gleisführung gedacht, die den Anschluß eines ergänzenden Anlagenteils ermöglicht. Darauf wird hauptsächlich ein teilweise zerstörter Betrieb, in dem unter schwierigen Bedingungen die Produktion aufgenommen wurde und der Wiederaufbau im Gange ist, zu sehen sein. Ferner sollen ein S-Bahnhof und eine Entladestelle der Trümmerbahn dargestellt werden.
Ich möchte möglichst viele der inzwischen vorhandenen Anregungen, Hinweise und Ideen verwirklichen und erreichen, daß Berlin – auch wegen der bevorstehenden 750-Jahr-Feier – als Vorbildhintergrund noch deutlicher erkennbar und nicht zuletzt der Fahrbetrieb abwechslungsreicher gestaltet wird.

Dipl.-Ing. Paed. Claus Dahl (DMV), Burg

Gleisbilddarstellung mittels Bildschirmgrafik (Teil 1)

Der folgende Beitrag stellt eine Neuerung vor, die durch den Einsatz von Mikrocomputern bei der Modellbahnsteuerung möglich wird. Die beschriebene Bildschirmgrafik ist eine Pseudografik und auf die Anwendung einer Bildschirmsteuerung K 7023 für 1024 Zeichen zugeschnitten. Diese Bildschirmsteuerung ist Bestandteil des Mikrorechnersystems K 1520. Die in dem Beitrag enthaltenen Grundgedanken lassen sich in gleicher oder abgewandelter Form auch auf andere Bildschirmsteuerungen übertragen, z. B. auf die zu Heimcomputern gehörenden. Besonderheiten, wie Farb- und/oder vollgrafische Wiedergabe können die Gleisbilddarstellung noch verbessern.

Die Darstellung von Gleisbildern auf dem Bildschirm weist einige Vorzüge gegenüber der konventionellen Form des Gleisbildstellpultes auf, die für den Modelleisenbahner von Interesse sein können. Deshalb soll eine solche Entwicklung an dieser Stelle vorgestellt werden. Ein wichtiger Vorzug liegt in ihrer Variabilität, d. h. das darzustellende Gleisbild kann in Einzelheiten und ganz durch das Programm beliebig verändert werden. Bei einem mechanisch-optischen Gleisbildstellpult erfordert das einen beträchtlichen materiellen Aufwand und zieht im zweiten Fall den gänzlichen oder teilweisen Neuaufbau nach sich. Wird die Bildschirmgrafik kombiniert mit einer Eingabetastatur, so entfallen auch die Bedienelemente des mechanisch-optischen Gleisbildstellpultes. Im Zuge der zu erwartenden Anwendung von Mikrocomputern (MC) für die Modellbahnsteuerung wird es rationeller sein, eine Kombination Bildschirm-Tastatur anstelle eines mechanisch-optischen Gleisbildstellpultes zu verwenden.

Die Darstellung von Zeichen auf dem Bildschirm erfolgt kurz gefaßt auf folgende Weise: Der Bildschirm wird in ein Raster von Zeilen und Spalten eingeteilt, bei der vorgestellten Form sind es 16 Zeilen mit je 64 Spalten. Dadurch entstehen 16 × 64 = 1024 Rasterfelder. Jedes Rasterfeld wird wieder in ein Punkteraster zerlegt, im Beispiel sind es acht in der Breite und 16 in der Höhe. Für jeden Punkt dieses Rasters kann eine Helligkeitsinformation mit Hilfe eines Zeichengenerators erzeugt werden. Sinnvoll ist natürlich nur ein Punkteschema, das eine bestimmte Bedeutung hat. Bei der Textdarstellung sind dies die alphanumerischen und Sonderzeichen. Abb. 1 zeigt das Punkteraster des Buchstaben A. Damit jedes Zeichen vom Zeichengenerator abgerufen werden kann, besitzt es eine Nummer (Adresse). Ein komplettes Bild ergibt sich, wenn in einem Bildwiederholspeicher die Adressen der gewünschten Zeichen für alle 1024 Zeichen abgelegt werden. Entsprechend dem Rhythmus der Fernsehbilderzeugung werden die Adressen periodisch abgefragt und die entsprechenden Zeichen auf dem Bildschirm dargestellt. Zum Bildwiederholspeicher hat der Prozessor (CPU) Zugriff und kann seinen Inhalt entsprechend dem Programm verändern. Soweit zur Zeichenerzeugung auf dem Bildschirm.

Gleisbilder darzustellen erfordert grafische Zeichen, die entsprechend zusammengestellt, die Einzelheiten eines Gleisbildes reflektieren. Im folgenden werden diese vom Verfasser entwickelten Zeichen vorgestellt. Zunächst aber einige Festlegungen.

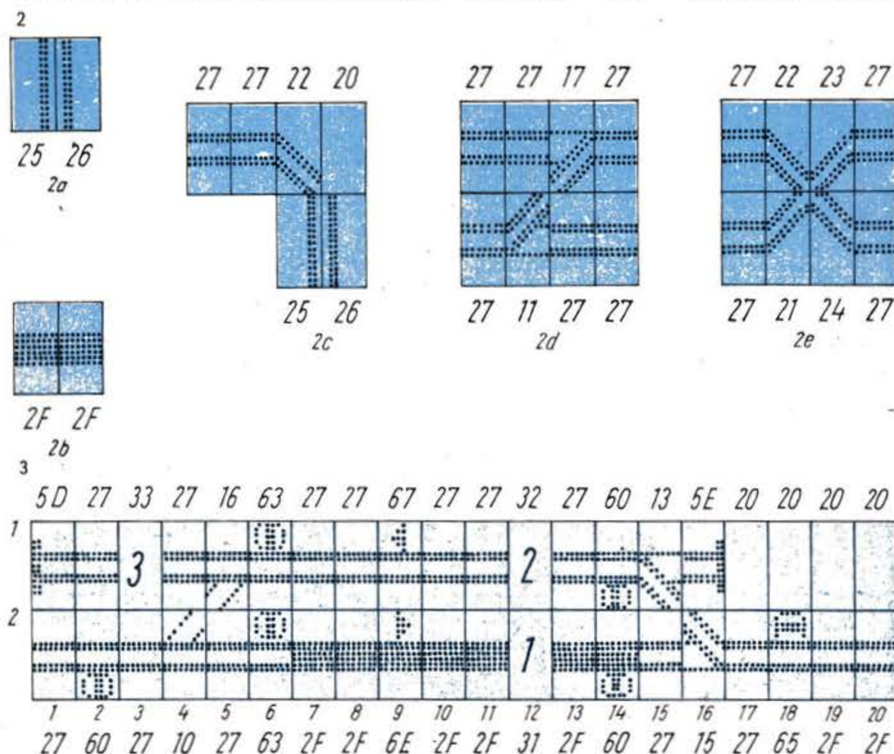
Der Zeichenvorrat wird bestimmt durch das System der Zeichenerzeugung, ihm liegt der 7-Bit-Code zugrunde. Mit sieben Bit ist ein Zeichenvorrat von 128 Zeichen möglich. Solange man nur alphanumerische und Sonderzeichen darstellen will, reicht das völlig aus, der international genormte ASCII-Code ist ein Beispiel dafür. Zur Gleisbilddarstellung benötigt man einerseits grafische Zeichen und andererseits eine beschränkte Menge alphanumerischer und Sonderzeichen. Mit zehn Ziffern, 26 Großbuchstaben sowie sechs ausgewählten Sonderzeichen sind 42 der 128 möglichen Zeichen schon vergeben. Die restlichen 86 bleiben für die Gleisbilddarstellung. Hiermit müssen in vertikalem und horizontalem Verlauf Gleise im besetzten und unbesetzten Zustand, Weichen und Kreuzungen, Signalstellungen und Fahrtrichtungen symboli-

1 Bildpunktraster des Buchstabens A

Tabelle
Grafischer und alphanumerischer Bildschirmzeichensatz zur Darstellung von Gleisbildern mit ihren Adressen in Hexadezimalzahlen.

30	0	40		50	P
31	1	41	A	51	Q
32	2	42	B	52	R
33	3	43	C	53	S
34	4	44	D	54	T
35	5	45	E	55	U
36	6	46	F	56	V
37	7	47	G	57	W
38	8	48	H	58	X
39	9	49	I	59	Y
3A	:	4A	J	5A	Z
3B	;	4B	K	5B	
3C	.	4C	L	5C	
3D	-	4D	M	5D	
3E	,	4E	N	5E	
3F	?	4F	O	5F	

siert werden. Die Tabelle zeigt alle Zeichen des Zeichenvorrats einschließlich ihrer Adressen im Hexadezimalcode. Wegen ihrer rechteckigen Form wurden zwei Rasterfelder zu einem quadratischen Gleisbildfeld zusammengelegt, deshalb stellen alle Zeichen der Tabelle nur ein halbes Gleisbildfeld dar. Ehe zu den einzelnen Symbolen etwas bemerkt wird, sollen einige Beispiele die Entwicklung des Gleisbildes aus ihnen zeigen (Abb. 2). 2a zeigt ein gerades, vertikales, unbesetztes Gleisstück, Bild 2b ein horizontales, gerades und besetztes. In 2c wird ein Gleisbogen mit



2 Musterbilder für die Zusammenstellung der grafischen Symbole: 2a) gerades, vertikales, unbesetztes Gleisstück, 2b) gerades, horizontales, besetztes Gleisstück, 2c) Bogendarstellung mit zwei geraden Ansätzen, 2d) einfache Gleisverbindung, 2e) Kreuzung

3 Beispiel für einen einfachen Bahnhof mit drei Gleisen

Zeichnungen: Verfasser

zwei geraden Gleisstücken dargestellt. 2d zeigt eine horizontale Gleisverbindung und 2e eine ebensolche Kreuzung. In ähnlicher Weise werden doppelte Gleisverbindungen aus vier Weichen, doppelte Kreuzungsweichen aus zwei Weichen entwickelt. 3 enthält eine Anordung von drei Gleisen mit Signalen, Weichen, Fahrtrichtungsanzeige und Gleisnummern.

Die Tabelle enthält auch alle vom Verfasser entwickelten Grafiksymbole mit ihren Adressen in hexadezimaler Schreibweise. Der Hexadezimalcode ist ein Positionscode auf der Basis von 16 (bei Dezimalzahlen 10!), der in jeder Position (Stelle) von 0...15 zählt, statt wie bei Dezimalzahlen von 0...9. Da die Zahlzeichen von 10...15 nicht existieren, nimmt man die Buchstaben A...F. Deshalb enthalten die Zeichenadressen z. T. auch Buchstaben. Die hexadezimale Schreibweise ist eine Kurzdarstellung des eigentlichen rechnerinternen 8-Bit-Codewortes, das als achtstellige Zahl, bestehend aus Nullen und Einsen, geschrieben werden müßte. Bei Verwendung von Hexadezimalzahlen kommt man aber mit zwei Stellen je 8-Bit-Wort aus. Sie entstehen, indem man Gruppen zu je 4 Bit bildet und die Stellen innerhalb einer solchen Gruppe von links nach rechts mit den Werten 8, 4, 2, 1 bewertet und entsprechend den Bits addiert. Die Bitfolge 1011 0110 ergibt B6 (B ≙ 11). Mit dem rechnerinternen Codewort (auch Byte genannt) lassen sich 256 Zustände, Werte beschreiben. Im Zeichengenerator hat aber das am weitesten links stehende Bit 8 eine Sonderfunktion, so daß nur 128 Zeichen (s.a.o.) im Zeichenvorrat sein können. Deshalb ist die höchste Adresse in der Tabelle 7F, d. h. das 8. Bit ist in allen Adressen Null.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, daß die alphanumerischen und einige Sonderzeichen in der Mitte angeordnet sind. Bis auf die drei Sonderzeichen „Punkt, Trennstrich, Komma" entsprechen so ihren Adressen denen des ASCII-Codes. Dadurch können Textteile eines Modellbahnsteuerprogramms mit Ausnahmen bei den Sonderzeichen auch bei Verwendung eines ASCII-Zeichengenerators gelesen werden. Das ist vor allem bei der Programmierung bzw. Programmentwicklung nützlich.

Die erste 16er Gruppe enthält die Elemente für die Herstellung von Gleisverbindungen in vertikaler Richtung. Die Spalte mit den niedrigen Adressen zeigt den unbesetzten, die mit den höheren den besetzten Zustand. Der Übergang von dem einen in den anderen Zustand erfolgt durch das Setzen bzw. Rücksetzen des Adressbits 4. Von oben nach unten erfolgt der Übergang vom geraden in den abzweigenden Zustand und umgekehrt. Das erreicht man durch Erhöhen bzw. Erniedrigen um 1. In der Regel wird immer das gerade, unbesetzte Element den Grundzustand symbolisieren.

Die zweite 16er Gruppe enthält die Elemente für die Herstellung horizontaler Gleisverbindungen. Für sie gilt das oben Gesagte in übertragenem Sinn. Die dritte Gruppe enthält einfache Elemente mit Sondercharakter und zur Herstellung von geraden und gebogenen Gleisstücken. Das Zeichen 20 ergibt ein Leerfeld und entspricht dem Leerzeichen (Space) des ASCII-Codes. Das Zeichen 28 symbolisiert ein gerades Gleisstück hinter dem Herzstück einer horizontal liegenden Weiche, wenn die Weiche auf Abzweig liegt, z. B. Übergang von 10, 27 auf 11, 28. In den Beispielen wurde das Zeichen 28 aus Platzgründen nicht genutzt. Die folgenden Elemente dieser Gruppe dienen der Darstellung von 45°-Gleisbögen, die Umschaltung des Besetztzustandes erfolgt auch hier mit Bit 4. Die nächsten vier Elemente dienen der Entwicklung gerader vertikaler Gleisstücke in den Kombinationen 25, 26 bzw. 2D, 2E. Die letzten zwei Elemente ergeben horizontale gerade Gleise. Für beide Formen erfolgt die Umschaltung wie oben beschrieben.

Die vierte bis sechste Gruppe enthält die alphanumerischen und Sonderzeichen sowie einige Sonderelemente. Es sind dies die vertikalen Stumpfgleise 40 und 5F, die horizontalen Stumpfgleise 5D und 5E und die dem bereits erläuterten Element 28 entsprechenden vertikalen Elemente 5B und 5C, die jeweils mit den Weichenelementen 01, 03 usw. kombiniert werden. Während die Stumpfgleissymbole im Betrieb unverändert bleiben, erfordert die Benutzung von 5B und 5C besondere Beachtung bei der Programmierung.

(Fortsetzung im nächsten Heft)

Harald Pietrzok (DMV), Zossen

Bekohlungsanlage in der Nenngröße TT

Beim Durchblättern älterer „me"-Jahrgänge entdeckte ich im Heft 10/1957 auf Seite 285 die Bauanleitung für eine Bekohlungsanlage in der Nenngröße H0. Das damals von Günter Fromm vorgestellte Modell gefiel mir so gut, daß ich mich entschloß, selbiges im Maßstab 1:120 zu bauen. Ich rechnete alle notwendigen Maße für die Nenngröße TT um und ergänzte das Modell nach eigenen Vorstellungen. Um die entsprechenden neuen Maße zu erhalten, müssen die H0-Maße durch 1,38 dividiert werden. Ein relativ geringer Aufwand!

Im folgenden erübrigt sich eine detaillierte Beschreibung der wesentlichsten Bauabschnitte, denn der interessierte Leser kann diese der o. g. Veröffentlichung entnehmen. Allerdings habe ich einige Veränderungen vorgenommen und auch auf andere Materialien zurückgegriffen. Fotos und Zeichnungen vermitteln die wichtigsten Unterschiede.

Der Kohlenbansen entstand aus „Altschwellen", die durch Pfosten („Altschienen") zusammengehalten werden. Die Schwellen fertigt man sich am besten aus Streichhölzern und die Pfosten aus TT-Schienenprofil mit 2 mm Profilhöhe. Dazu werden zunächst in die Grundplatte „Befestigungslöcher" gebohrt, die Pfosten eingesetzt und verklebt. Für die Schwellen sollte man sich möglichst gerade und kantige Streichhölzer aussuchen. Sie sind auf feinem Sandpapier glattzuschleifen und mit einer Rasierklinge auf Maß zu schneiden. Holzbeize verleiht den Schwellen das entsprechende Aussehen verwitterten Holzes. Zu empfehlen ist hierfür Holzbeize „Nußbaum" oder „Eiche dunkel". Sollte das Schienenprofil für die Pfosten noch nicht oxidiert sein, hilft ein wenig rotbraune Farbe... Sobald die Farbe abgetrocknet ist, kann man die Schwellen einzeln zwischen diese Pfosten „einfädeln" und mit wenig Klebstoff befestigen.

Kranunterbau – Kohlenhunte

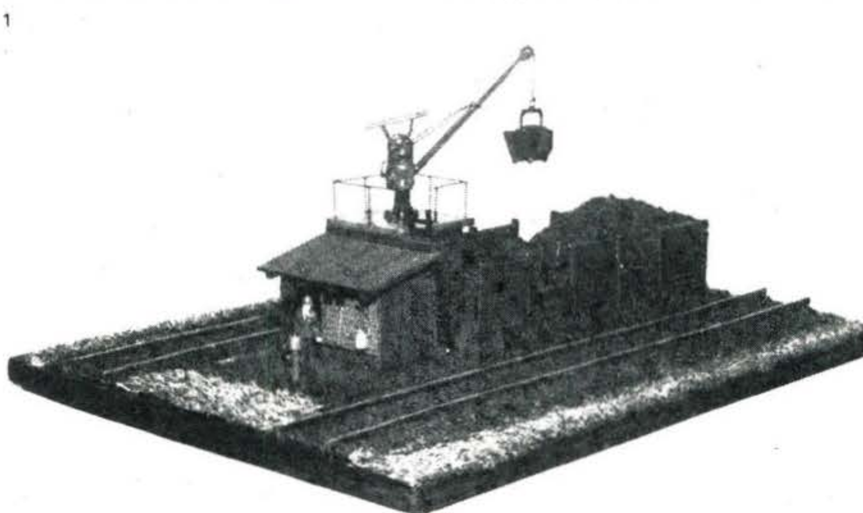
Der Kranunterbau entsteht aus einem Holzklötzchen, das dann entweder mit Mauersteinpapier beklebt oder zementgrau gestrichen wird. Man kann sich also für einen gemauerten oder einen Betonsockel entscheiden! Den Kohlenkran übernehme man am einfachsten aus der o. g. Bauanleitung.

Die Kohlenhunte können folgendermaßen entstehen: Man reißt die Seitenwände und den Boden zusammenhängend in einem Stück auf dünnem Messingblech auf und schneidet sie – mit der Blechschere oder Bastelschere – aus. Nicht vergessen werden sollten die Bohrungen in den Seitenwänden für die Aufhängebolzen. Sämtliche Biegekanten werden mit einer spitzen Reißnadel mehrmals eingeritzt und dann abgewinkelt. Danach verlötet man die noch offenen Kanten und verputzt die Lötstellen mit Schlüsselfeile bzw. Sandpapier. Jetzt steckt man die Aufhängebolzen in die Bohrungen, verlötet sie und befestigt Stecknadelköpfe als Räder. Zweckmäßigerweise sind gleich mehrere Kohlenhunte zu bauen. Übrigens „hängt" der Hunt aufgrund seiner Metallbauweise „gewichtig" sowie gerade im Tragbügel. Sicher ein Vorteil!

Der kleine Geräteschuppen

Es bleibt der Anbau: der Geräteschuppen. Er dient beim Vorbild der Unterbringung von Kleingeräten und Hilfsmitteln. Im Modell kann der Schuppen aus Furnier, dünnem Sperrholz oder Pappe gefertigt werden, wobei die einzelnen Wandteile laut Zeichnung aufzuzeichnen, auszuschneiden und zusammenzukleben sind. Bretterfugen ritzt man ggf. ein, versteift ist das Modell durch eine entsprechende Bodenplatte. Aus Pappe entsteht das Dach, das wiederum mit feinem Sandpapier beklebt, eine Dachpappenimitation ergibt. Man kann weiterhin Fugen, die einzelnen Dachpappen-Bahnen vortäuschen, einritzen und dem Ganzen mit verdünnter schwarzer Nitrofarbe den Eindrück eines frisch geteerten Daches verleihen. Daneben kleben wir die Tragbalken unter den vorderen Dachübergang und hängen die Tür ein. Am besten wirkt sie in geöffnetem Zustand. Tür und Wände

1



2



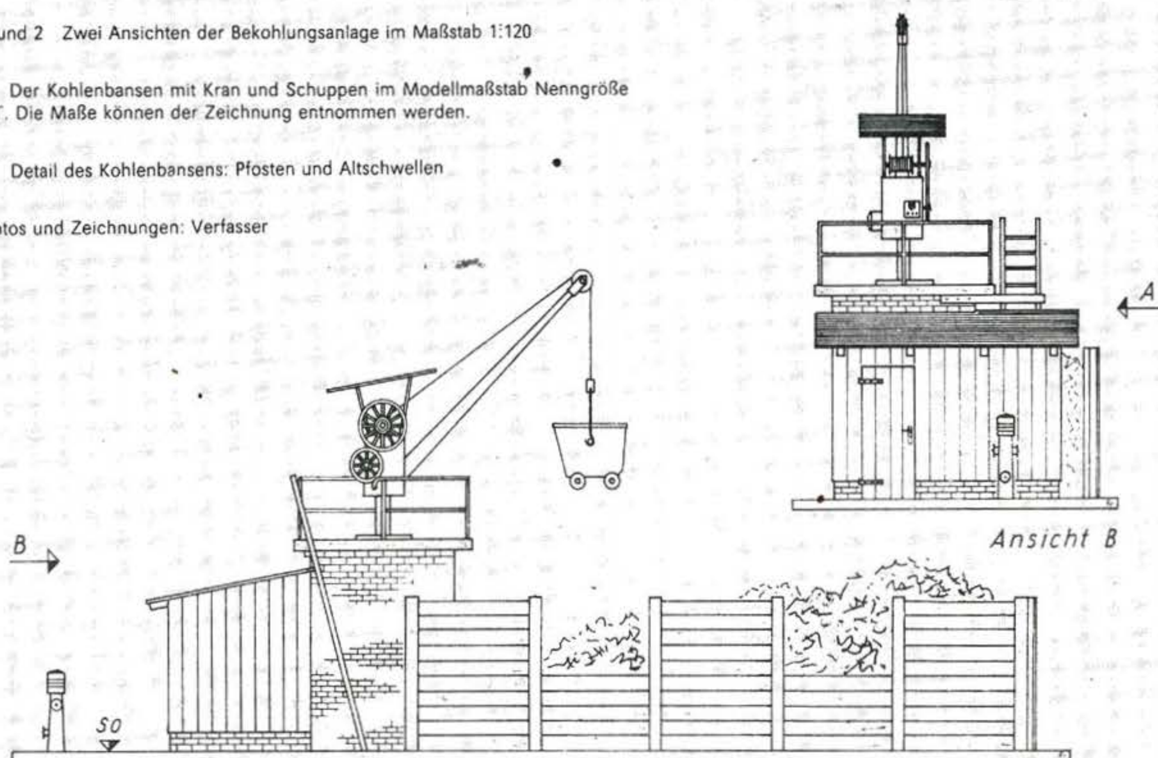
3

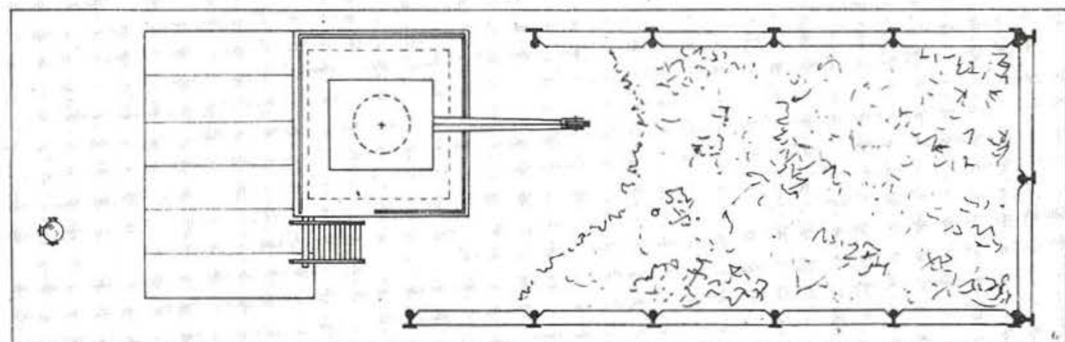
1 und 2 Zwei Ansichten der Bekohlungsanlage im Maßstab 1:120

3 Der Kohlenbansen mit Kran und Schuppen im Modellmaßstab Nenngröße TT. Die Maße können der Zeichnung entnommen werden.

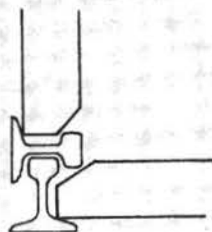
4 Detail des Kohlenbansens: Pfosten und Altschwellen

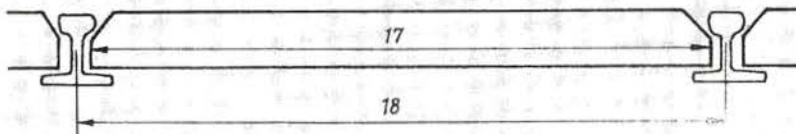
Fotos und Zeichnungen: Verfasser





4





Ausschnittvergrößerungen der Draufsicht im Maßstab 5:1

sollten wir ebenfalls mit dunkler Holzbeize behandeln. Die Accessoires Spaten, Schaufel, Spitzhacke und Eimer fertigt man sich ggf. aus Draht und Blechresten. Sie vervollständigen unseren Schuppen erst richtig!

Abschließend werden Kohlenbansen und Hunte mit echter Kohle gefüllt, und wer dann noch das Modell ein wenig altert bzw. mit Modellfiguren „belebt", hat bestimmt viel Freude an seiner neuen Bekohlungsanlage!

Quellenangabe
[illegible]

Arbeitsgemeinschaften

Strecken- und Stadtjubiläum in Freiberg: „100 Jahre Eisenbahn Freiberg – Holzhau und 800 Jahre Stadt Freiberg"

1. Ausstellung von Eisenbahnfahrzeugen im Bahnhof Freiberg vom 5. bis 13. Juli 1986 täglich 9–18 Uhr mit den Lokomotiven: 19 017, 35 1113, 50 849, 58 261, 65 1049, 93 230, 94 2105, 99 1586 auf Transportwagen.
BR 110, 118, 119, 242 und 243 sowie versch. schienengebundenen Baumaschinen. Imbiß- und Souvenirverkauf im Ausstellungsgelände vorgesehen. Täglich Vorführungsfahrten mit Lok 89 6009 am Bahnsteig 3. Mitfahrt im Führerstand und Erläuterung durch das Lokpersonal.

2. Traditionsfahrten Freiberg – Holzhau und zurück vom 5. bis 11. Juli und am 13. Juli 1986 mit dem Traditionspersonenzug der DR und Dampflokbespannung mit BR 38 und 86. Abfahrt 8.31 Uhr, Ankunft 12.36 Uhr. Fotohalte sind vorgesehen; MITROPA-Bewirtschaftung und Musikkapelle im Zug. Teilnehmerpreis: 12,– M Erwachsene, 7,25 M Kinder bis 10 Jahre. Teilnahmemeldung durch Einzahlung des entsprechenden Betrages per Postanweisung unter Angabe des gewünschten Reisetages sowie der Personenzahl bis zum 15. Juni 1986 an: Bahnhof Freiberg, 9200 Freiberg, Am Bahnhof 17. Fahrkarten werden zugeschickt, nur Restkarten am Fahrkartenschalter erhältlich.

3. Modellbahn-Ausstellung der AG 3/27 Freiberg vom 5. bis 13. Juli 1986 in der Turnhalle der POS „Clara Zetkin", Roter Weg, in Freiberg. Täglich geöffnet von 10 bis 12 und 13 bis 18 Uhr.

9620 Werdau – AG 3/85
Alle interessierten Gartenbahnfreunde werden zum 3. Gartenbahn-Treffen am Sonnabend, dem 14. Juni 1986, 10–17 Uhr ins Kreis- und Stadtmuseum Werdau, Straße der Freundschaft 4, herzlich eingeladen. Anmeldungen sind bis zum 1. Juni 1986 an: Freund Christian Spindler, 9620 Werdau, Ziegelstraße 16, zu richten. Unkostenbeitrag: 10,– M. Bitte per Postanweisung einzahlen, gilt gleichzeitig als Anmeldung. Es stehen Gleise für Fahrbetrieb in den Spurweiten 75, 72, 45 und 32 mm zur Verfügung. Eigene Gleise können mitgebracht werden; zum Aufbau ist eine saubere Rasenfläche von 26 m × 6 m vorhanden. Für den Erfahrungsaustausch bitte selbstgebaute Modelle (auch halbfertig) mitbringen. Fahrspannung bis 12 V und 10 A vorhanden. Eine geringe Anzahl von Übernachtungen steht zur Verfügung; dafür bitte besonders und rechtzeitig anmelden sowie Termine mit dem Veranstalter abstimmen.
Die Teilnehmer der ersten beiden Treffen werden gebeten, wieder zu kommen.

9540 Zwickau – AG 3/3
Ab sofort lautet die Anschrift der Arbeitsgemeinschaft 3/3 „Prof. J. A. Schubert" wie folgt: 9540 Zwickau, Crimmitschauer Straße 16 (am Platz der Völkerfreundschaft – Klubhaus der Modelleisenbahner).

Ausstellungen

8300 Pirna – AG 3/31
Vom 14. bis 22. Juni 1986 im Kulturhaus des VEB Uhrenwerke Glashütte. Gezeigt wird die TT-Gemeinschaftsanlage. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 11–18 Uhr, Samstag und Sonntag 10–18 Uhr.
An den Wochenenden Verkauf von Modellbahnartikeln und -zubehör.

2345 Göhren (Rügen) – AG 5/21
Vom 8. Mai bis 7. Oktober 1986 jeweils dienstags von 18.00 bis 20.30 Uhr in den Arbeitsräumen der Arbeitsgemeinschaft; Göhren, Strandpromenade.

4203 Bad Dürrenberg – AG 6/20
Vom 27. bis 29. Juni 1986 im „Kulturhaus der Saline" Bad Dürrenberg, Apothekerberg. Öffnungszeiten: 27. Juni 12–18, 28. Juni 10–19, 29. Juni 10–18 Uhr.

Pioniereisenbahn Leipzig
Anläßlich des 35jährigen Bestehens der Pioniereisenbahn Leipzig plant die AG 6/52 „Freunde der Pioniereisenbahnen" in Leipzig ein Treffen ehemaliger Pioniereisenbahner (mit Partnern). Das Treffen soll im Herbst 1986 in Leipzig durchgeführt werden. Interessierte ehemalige Pioniereisenbahner wenden sich bitte bis zum 15. Juni 1986 schriftlich an: Freund Siegfrid Hülle, 7022 Leipzig, Stallbaumstraße 14, oder persönlich an die Betriebsleitung der Pioniereisenbahn bis zum gleichen Termin.

Kommission für Jugendarbeit
Die Kommission für Jugendarbeit beim Präsidium des DMV führt auch 1986 wieder Lager für Erholung und Arbeit bei der Deutschen Reichsbahn durch. Für den 2. Durchgang vom 21. Juli bis zum 1. August 1986 können sich interessierte Jugendliche unter Angabe des Namen, Vornamen, Geburtsdatums, Anschrift und Personalausweisnummer schriftlich bewerben bei:
Freund Hans-Dieter Weide, 7022 Leipzig, Georg-Schumann-Straße 261.
Einsatzdienststelle: Signal- und Fernmeldemeisterei Leipzig. Einsatzort: Leipzig.

Sonderfahrten

Bezirksvorstand Dresden
Am 6. und 13. Juli 1986 DMV-Sonderzüge zum Strecken- und Stadtjubiläum „100 Jahre Eisenbahn Freiberg – Holzhau" und „800 Jahre Stadt Freiberg" von Dresden Hbf über Riesa – Döbeln – Nossen – Freiberg – Holzhau und zurück über Freiberg – Tharandt nach Dresden Hbf mit den Lokomotiven 01 137, 62 015, BR 38 und 86 im Wechsel. Dresden Hbf ab 8.50 Uhr, an 18.05 Uhr. Teilnehmerpreis: 35,10 M für Erwachsene, 19,05 M für Kinder bis 10 Jahre, 32,– M für DMV-Mitglieder.
Teilnahmemeldung durch Einzahlung des entsprechenden Betrages per Postanweisung und Angabe des gewünschten Reisetages bis 12. Juni 1986 an: DMV, Bezirksvorstand Dresden, 8060 Dresden, Antonstraße 21, PSF 325. Damit bei Bedarf Verschiebungen vorgenommen werden können, bitte angeben, ob Teilnahme auch an einem anderen Tag möglich ist. DMV-Mitglieder bitte Mitgliedsnummer angeben. Ein Aufenthalt in Freiberg von ca. 14.30 bis 17.10 Uhr ermöglicht einen Besuch der Fahrzeug- und Modellbahn-Ausstellung. Eintritt auf Vorweisen der Sonderfahrkarte. Im Fahrpreis weiter enthalten: Programmheft, Fotoerlaubnis und Verpflegungsbeutel. MITROPA im Zug, **kein** organisiertes Mittagessen, Fahrkarte und Programmheft werden zugeschickt.
Im begrenzten Umfang bietet das Reisebüro der DDR Teilnehmerkarten für ausländische Interessenten an. Auskünfte und Teilnahmebedingungen hierzu über das Reisebüro der DDR, Generaldirektion, DDR 1020 Berlin, Alexanderplatz 5.

Einsendungen für Veröffentlichungen auf dieser Seite sind bis zum 4. des Vormonats an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10, zu richten.
Bei Anzeigen unter „Wer hat – wer braucht?" Hinweise im Heft 6/1984 beachten.

5/1 Biete: Lok- u. Gattungsschilder ohne EDV. Suche: Lokfabrik-Schilder.

5/2 Biete: Sammelbildserien: Dampflokomotiven Folge 1 (Länderbauart), Folge 5 (Lokomotiven der Harzbahnen), Folge 6 (Im Einsatz auf Schmalspur- und Nebenbahnen), „Modellbahn-Bauten", „Links und rechts der kleinen Bahnen"; „Dampflok-Archiv" 1, 2, 3, „Die Windbergbahn" (alles neuwertig). Suche: Literatur über Nahverkehrsbetriebe aller Art und Modelle von Straßenfahrzeugen in H0 (mit und ohne Antrieb).

5/3 Biete: Modellbahn-Schrankanlage (1,75 m × 0,40 m) in H0 mit 2 Weichen; Güterwagen; 3 Elloks; Trafo.

5/4 Biete: „Eisenbahn-Jahrbuch 1983". Suche: „Eisenbahn-Jahrbuch" 1979, 1984, 1985; „Über den Rennsteig von Sonneberg nach Probstzella"; „Steilrampen über den Thüringer Wald"; „Schmalspurbahnen in Sachsen".

5/5 Biete: „modelleisenbahner" 7/1982; 3, 6, 7, 9/1984; 1, 5, 7, 10, 11/1985. Suche: „modelleisenbahner" 9/1985 sowie Fotos von Lokomotiven der Genthiner Kleinbahn AG bis 1970 (auch leihweise).

5/6 Suche in H0: BR 03, 50, 58; Reisezug- u. Güterwagen; Straßenfahrzeuge aller Fabrikate und Baujahre.

5/7 Biete „modelleisenbahner" 3/1969; 8/1970; 3, 4, 9, 10, 11/1971; 1, 2, 9/1973; 1, 2, 12/1974; 1/1978, 4/1980; 1–3/1984; 1, 3, 6/1985; „Das Signal" Nr. 29, 30, 31/1969; Modelleisenbahn-Kalender 1984–1986; in H0: BR 01 (Box., Kohle); 52 Kon., G 8[1]. Suche: „modelleisenbahner" 1–6, 9/1968; 6–10, 12/1969; „Dampflok-Archiv 2"; in H0: BR 42, 75, 89, 91, Triebtender 01 sowie Fahrzeuge in $H0_m$ und $H0_e$.

5/8 Suche in $H0_e$: BR 99, Personenzug- u. Güterwagen sowie „modelleisenbahner" 1–4/1952; 5, 6/1983.

5/9 Biete: „Links und rechts der kleinen Bahnen"; „Die Windbergbahn"; „Die Spreewaldbahn"; „Ellok-Archiv" alt u. neu; „Bodenläufer-Spielbahn-Supermodell"; „Quietschvergnügt durch alle Kurven"; Modelleisenbahn-Kalender 1976, 1980–1985, Eisenbahnkalender 1981, 1982, 1985; Broschüre „100 Jahre Bw Güsten"; „100 Jahre Bw Erfurt"; Von den Straßenbahnen: Gera, Cottbus, „Die Kirnitzschtalbahn", Schwerin, Schöneiche; Chronik Zwickau; Bildkassette u. Schiebekalender von Görlitz; Briefmappen „50 Jahre Thüringer Waldbahn" sowie Bildmappen von Eisen-, Schmalspur- und Straßenbahn sowie zahlreiche Kursbücher, Fahrpläne von Eisenbahn u. Straßenbahn; Dias von Straßenbahnen in der DDR. Suche: T 334; Straßenbahnmodelle u. Material; H0-Straßenfahrzeuge aller Art bis 1980.

5/10 Biete: „Historische Bahnhofsbauten", versch. Nahverkehrshefte. Suche: „Bodenläufer-Spielbahn-Supermodell".

5/11 Biete: „Schmalspurbahn-Archiv"; „Schmalspurbahnen der Oberlausitz"; „Die Selketalbahn". Suche: „Schmalspurbahnen in Sachsen", „Die Müglitztalbahn", „Die Muldenthal-Eisenbahn", „Schmalspurbahnen zwischen Spree und Neiße".

---

100 Jahre „Molli"

Aus Anlaß der Feierlichkeiten zum 100jährigen Bestehen der Schmalspurbahn Bad Doberan – Ostseebad Kühlungsborn West sind folgende Veranstaltungen geplant:

5. bis 13. Juli 1986
1. Lokomotiv-Ausstellung im Bahnhof Bad Doberan unter dem Motto „Eisenbahn zum Anfassen". Voraussichtlich werden folgende Maschinen gezeigt: 01 1531, 03 001, 17 1055, 24 004, 55 669, 57 3297, 64 007, 74 1230, 78 009, 91 134, je eine Lok der BR 44, 50, 132, 243 sowie die 103 027. Dazu kommen Schmalspurfahrzeuge der 900-mm-Spur.
2. Zu besichtigen ist weiterhin ein Museums-Bahnpostwagen der Gattung Post a–b/12,5 aus dem Jahre 1926.
3. Mitfahrten auf dem Führerstand einer Dampflok sind täglich möglich.

9. Juli 1986
Eröffnungssonderfahrt mit dem Traditionszug der Bäderbahn von Bad Doberan nach Ostseebad Kühlungsborn West. Teilnahme nur auf Einladung.

10. Juli 1986
Sonderfahrt mit dem Traditionszug und dem Salonwagen von Ostseebad Kühlungsborn West nach Bad Doberan und zurück. Fotohalte und Scheinanfahrten.
Abfahrt in Ostseebad Kühlungsborn West: 11.20 Uhr
Rückfahrt ab Bad Doberan: 14.55 Uhr
Nachtfahrt Abfahrt in Ostseebad Kühlungsborn West: etwa 21.30 Uhr, Rückfahrt ab Bad Doberan etwa 23.00 Uhr

11. Juli 1986
wie am 10. Juli 1986

12. Juli 1986
Festzug von Bad Doberan nach Ostseebad Kühlungsborn West. Teilnahme nur auf Einladung.

13. Juli 1986
wie 10. und 11. Juli 1986

Zubringerfahrten
Vom 5. Juli bis einschließlich 13. Juli 1986 finden auf der Strecke Wismar – Bad Doberan – Rostock Zubringerfahrten mit dem Traditionseilzug der DR und Dampfbespannung (vsl. 64 007) statt. Die Fahrzeiten sind den örtlichen Aushängen zu entnehmen. Kartenbestellungen für die Sonderfahrten der Bäderbahn sind mit Angabe des gewünschten Tages und der Uhrzeit an folgende Anschrift zu richten: Interessengemeinschaft Eisenbahngeschichte beim Kulturbund der DDR, Postfach, Kühlungsborn, 2565.
Die Zusendung erfolgt per Nachnahme. Übernachtungen können nicht vermittelt werden. Der Fahrpreis für Hin- und Rückfahrt beträgt 4,– Mark, für den Salonwagen 5,– M. Freifahrscheine haben keine Gültigkeit.

H.-J. Schramm,
Ostseebad Kühlungsborn

Bei den nachfolgenden zum Tausch angebotenen Artikeln handelt es sich um Gebrauchtwaren, die in der DDR hergestellt oder die importiert und von Einrichtungen des Groß- und Einzelhandels vertrieben worden sind. Verbindlich für die Inserate ist die Anzeigenpreisliste Nr. 2

Verkaufe Modelleisenbahnmater. TT (44 Tfz., 247 Wagen, 92 Weichen, 1100 Gleise, 39 Signale, Fahrleitung u. viel Zubehör) für 5000,– M. Sachs, 8029 Dresden, Hebbelplatz 13

Verkaufe „me" 11, 12/54, 3–12/55, 56–62 u. 64 kompl., 63 oh. 5, 1–4/65, 60,– M. Sturm, 8360 Sebnitz, PF 77

Verkaufe Dampflok 1/48 für 10 500,– M. Ch. Richter, 9377 Thum, Obergasse 1

Biete „Selketalb.", „Müglitztalb.", „MPSB", „Brandenburg. Städtebahn". Suche „Rügensche Kleinb.", „Rübelandb.", „Franzb. Kreisb.", „Schmalspurb. d. Oberlaus." (nur Tausch). S. Breitfelder, 9026 Karl-Marx-Stadt, Nelkentor 33

Verkaufe „me" Jahrgänge 60–81, kompl., nur geschlossen für 200,– M. Schnorr, 6200 Bad Salzungen, Allendestr. 4

Verkaufe H0-Anlage, 2000 mm × 1300 mm, 3 Triebfz., 11 Wagen, Zubehör, nur kpl. für 800,– M. Uwe Hoffmann, 8504 Großharthau, Mühlenweg 4 a

Biete „Ellok-Archiv", „Straßenb.-A." (1978) u. Bd. 2, Lex. MB, „Rübelandb.", MPSB, „Windbergb.", „Müglitztalb.", „Bayerische Bhf.", „Schmalspurb. zw. Spree u. Neiße", „Li. u. re. d. Kl. Bahnen", „Lokatlas ČSD" Bd. 7, „MB-Pflege u. Rep.", „MB-Elektronik", Broschüren Eisenb. Heiligenst. – Schwebda u. Herlasgrün/Zwickau – Falkenstein, „me" 1979, 1985, H0-Wag. u. Schwellenband, H0 BR 64. Suche „BR 44", Lok-A. Sachsen, „Lok. d. alt. dt. Staats- u. Privatbahnen", „Rüg. Kleinb.", „Probstzella – Sonneberg", „Franzb. Kleinbahnen", „Pionier- u. Ausst.-Bahn", Broschüren u. Eisenbahn-Liter., „me" Jg. 1–10. R. Klaubert, 7400 Altenburg, J.-Dieckmann-Str. 22

Biete H0 BR 23, BR 50, 1 Rads. u. Mot. u. Geh., BR 23-TT, BR 23, BR 99, def. 25-m-Rusto-Dreisch.-Gl. u. 25-m-Dr.-Schwe.-Gl., 3 Weich., 1 Kreuz. u. einz. Wag., „me" 78–82, oh. 6/78, 9, 12/79, 6/80, 1/82, „me" 6, 7, 10/83, 1, 5/84, 4, 9/85. Suche TT BR 38, 50, 01, 03 (Eigenb.) usw. Nur Tausch! H. Lassig, 8400 Riesa, Görlitzer Str. 2 b

Biete im Tausch BR 50 in H0, „Schmalspurbahnen zw. Spree u. Neiße", „Die Müglitztalbahn", Modelleisenbahnkalender 1969–85. Suche BR 91 in H0, „Über den Rennsteig v. Sonneberg n. Probstzella", „Die Rügenschen Kleinbahnen". R. Becker, 6902 Jena-Lobeda, Unter der Lobdeburg 1 A

Biete rollendes Material, Gleismaterial u. Zubehör Sp. 0 u. I; Bing, Bub, Kraus, Plank, Carette, Falk, Kibri, Zeuke u. Stadtilm. (evtl. Verkauf) 5,–/50,–/200,– M. Suche gleiches von Märklin, auch 00 u. H0. Riedel, 8300 Pirna, Nied. Burgstr. 1

Biete H0 BR 03², 116,– M; 24, 40,– M; 52, 82,– M; 75, 42,– M; 185, 88,– M; TT BR 110, 42,– M; 118², 60,– M; div. Wagen Combi Geländem. m. Zug, div. Ersatzt., 75,– M; „Ellok-Archiv", 25,– M; „Straßenb.-Arch. 3", 25,– M; „Die DR v. A–Z", 15,– M; „Kl. Eisenb. ganz raff.", 15,– M; transpr. Verkehrsgesch. Suche TT E 70, BR 250 221 bl./elf., V 36 grau, Dampfl. (Eigenb.), Schnellz.-W. DB, ged. Gw., Orion, Kesselwag., aralblau, ält. off. u. ged. Gw., Kleins. u. Eigenb.-Mod. u. a. Wagen, Liter. „BR 01", „44", „Schiene, Dampf u. Kam.", „Das Signal", Modellbau-Kal. 74, 70 u. früher, TT-Katalog 66 u. früher, „Modellb.-Praxis" H. 2 u. a. T. Böttger, 9417 Zwönitz, Goethestr. 22

Biete „Eisenb.-Jahrb. 84, „Überschieng. d. Alpen", „Modellb.-Pfl. u. Rep.", „Dampfl.-Archiv 4", „Meckl.-Pomm. Schmalsp.", Lok-Archiv Sachs., „Ellok-Archiv", H0 BR 64, V 200, CC 7001. Suche Eisenbahn-Jahrb. 85, „Müglitztalbahn", „Franzb. Kreisb.", „Schiene, Dampf u. Kam.", H0 BR 75, 84, 03 (Schicht), Wagen v. PREFO (Schicht). E. Knechtel, 4350 Bernburg, Hallesche Str. 4

Biete „Eisenb.-Jahrbuch 84", „me" Hefte 10, 11, 12/76, 10/78, 3/79, 6/80. Suche „me" Jahrg. 1952–64, 1967–69, Hefte 2, 7, 9/83, 7/65, 3/82, 11/80, 6/72, 12/78, 2, 7, 8/84, Modellbahn Umbau und Frisuren in H0 BR 03, 23, 42, 52 (Wannt. u. Kastentender), 50, 64, 80, 89, 84, 85, 95, 91, Triebtender von BR 01, 41 u. 03 (Kohle u. Öltender) preuß. T 3, BR 38, 39, 44, 74, 78, 92, 94 (Eigenbau), in Bestzustand. Feistauer, 3500 Stendal, Bahnhofstr. 23 B

Biete H0 BR 03, 116,– M; BR 24, 36,– M; G 8.1, 70,– M; XIV HT, BR 75, je 42,– M; BR 52, 83,– M; BR 86, 46,– M; BR 55 DR, DB, je 45,– M; E 69, 23,– M; BR 95, 245,– M; M 61, 41,– M; BR 106, 68,– M; V 100, BR 110, 40,– M; BR 120, 44,– M; BR 130, 54,– M; BR 118/0 bl., 118/1, je 42,– M; E 11, 50,– M; BN 150, 25,– M; SKL, 24,– M; Einschienenb., 70,– M; 426/41, 5/6510, 5/6507, je 13,– M; Reko bl./elf., 15,70 M; Weinkesselwagen, 8,50 M; 5/6425/160, 12,50 M; Pwg 88, 5,30 M; 426/886, 23,50 M; PWI 32, 6,– M; „Müglitztalb.", 14,– M; Eisenb.-Jahrb. 83, 84, je 15,– M; Straßenbahn-Archiv 1, 4, je 24,80 M; „Deutsche Eisenb. 1835–1985", 40,– M; „Schmalspurbahn zw. Spree u. Neiße", 10,– M. Suche H0 01 Sp/Öl, 38 (Eigenb.), 44 (Eigenb.), 58 (Eigenb.), 84, 91, 89, 42, T4D, 426/1110, 5/6511, 5/6509, 5/6419/015, Reko gr. u. gr./elf., 5/6426/010, 426/94, 426/95, H0-rollendes Mat., Modellautos ält. Prod., Drehscheibe, VB 140 DR, Dampflok-Archiv 1, 2, „Das Signal". Gerd Vetter, 2601 Hägerfelde/Ausbau, PF 003

Biete in N 01, 18, 24, 89.0, 89.70, E 10, E 10.12, E 69, V 45, V 160. Dietmar Pfaff, 6412 Oberlind, PSF 10

Biete „Dampflok in Glasers Annalen 1900–1910", Dampflok-Archiv, Bd. 1 u. 3, Nenngr. H0, Lok 118 059-5, rot, elfenbein u. alte Straßenfahrzeugmodelle. Suche Dampflok-Archiv, Bd. 2 u. 4, ab 3. Aufl. u. in Nenngr. H0 BR 84 (Hruska). R. Neubert, 4370 Köthen, Rathenaustr. 57

Biete BR 254 (DB). Suche BR 56 oder 35.TT. Angermann, 8142 Radeberg, Dresdner Straße 11

Biete „Schmalspurb. in S.", „Eisenb.-Jahrb. 84", DL-Archiv I, II, III, El-Arch., Lex. Modellb., Deinert EB-Wag., H0 BR 03 PIKO. Suche Gl. Annalen, „Diesellok-Arch.", „Triebw.-Arch.", Eisenb.-Jahrb. 85, H0 BR 81, 84, 89, 91, 99, E 42, ETA 177, VT 135 m. B. R. Wünsche, 8812 Seifhennersdorf, Hohlfeldweg 6

Verkaufe TT-Material, Zubehör, Loks Trafos, Waggons, Schienen (Pilz), Weichen, Signale u. a. 1000,– M, nur kompl. „me" 1969–1973, 1977–1985, vollst., Stck. 1,– M. H. Zirnstein, 8360 Sebnitz, Lutherstraße 14

Tausche „Steilrampen über den Thür. Wald", Von Sonneberg nach Probstzella, Dampflok-Archiv 1 u. 4, „Leipzig-Dresdner Eisenbahn-Compagnie" gegen Dampflokmodelle in N (nur Tausch mit Wertausgl.). Welcher versierte Modelleisenbahner fertigt Radreifen für Dampfloks Nenngr. N an? Hoppert, 6016 Suhl, Straße der DSF 62

Biete TT 3achsigen Abteilwagen, 10,– M. Suche TT Straßenfz., Eigenbau bevorzugt. Zuschriften an: Thomas Angermann, 8142 Radeberg, Dr.-Fr.-Wolf-Str. 8

Biete TT BR 81, 30,– M; 86, 50,– M; 103, 22,– M; 110, 40,– M; 130, 40,– M; 221, 35,– M; 1161, 30,– M; 254, E 94, je 45,– M; vierachs. Schnellzugw., je 5,– M; Umzeichnungspl., je 10,– M; DRG B I u. II Eine richtige Modellb. soll es werden, 2,– M; H0 Gehäuse E 46. Suche TT alle Dampflok BR, außer BTTB LVT 171, 2 vierachs. Rekow., ältere ESPEWE-Modelle, nur Tausch. V. Ebert, 8301 Bahratal 2

Biete „Modellbahnlexikon", „Müglitztalbahn", „Brandenb. Städtebahn", „Bay. Bhf. in Leipzig", MPSB, „Schmalspurb. zw. Neiße u. Spree", „Überschienung d. Alpen", „Breite Spur u. weite Strecken", Mod.-Bahnkal. 82, 83, 86. Suche „Rügensche Kleinbahnen", Von Sonneberg nach Probstzella, „Steilrampen ü. d. Thür. Wald", „Schmalspurbahnen in Sachsen". Häßler, 1200 Frankfurt (Oder), Keplerweg 5

Biete „Reisen m. d. Dampfbahn", „Schmalspurbahnen in Sachsen", Glasers Annalen 1900–10, 11–18, „Dampflok-Sonderbauarten", „Wanderungen mit Dampf" (tschech. Farbbildband), Eisenb.-Jahrb. 84, „BR 44", Solvart „Dampflok", Straßenbahn-Archiv 1–4, „Spreewaldbahn", „Windbergbahn", „Müglitztalbahn", „Selketalbahn", „Schmalspurbahn zw. Spree u. Neiße", Modelleisenb.-Kal. 86 und H0, BR 01.5, 03, 55, 75 sä., 86, 106, 110, 118, 120, 130, Spur S BR 80, 3 Wagen, Gleise, 2 Handweichen, Signal, Trafo. Suche H0 BR 50, 89, 91 u. Eisenb.-Jahrb. 85, Eisenb.-Kal. 86, Glasers Annalen 1931–43, ... 1947–67, „Lok v. Borsig". Roßburg, 2752 Schwerin, Thälmannstr. 234

Verkaufe „Brandenburgische Städtebahn", „Dampflok-Archiv 4", Lok-Archiv Sachsen 1 u. 2, Straßenbahn-Archiv 1–4, „DRG-Umzeichnungsplan 1925", Dampflok-Sonderbauarten, 20 G.- u. P.-Wagen TT, T 334, ggf. Tausch gegen Sonneberg nach Probstzella, „Steilrampen über d. Thür. Wald", „Rübelandbahn", „BR 01", „Reisen m. Schmalspurbahn", TT-Katalog Nr. 2812, 3114, 3124, 3413, 3450, 4810, 4820 u. offene Zeuke-Wagen, E 70. Tischendorf, 3270 Burg, W.-Pieck-Straße 9/2

Biete „me" 1973–1981, 1, 2, 4, 5/1982, 10, 12/78, 3, 8/1981, Fromm „Modellbahnbauten", Barthel „Modellbahnsignalbuch", BR 50 u. 80 nur zur Frisur, BR 99 u. Gepäckwagen H0. Suche Triebwagen-Archiv, BR 55 N u. H0-Material. Gerd Müller, 1092 Berlin, Zechliner Straße 5

Löse umfangreiche Literatursammlung (Modellbahnliter.), DDR-Verl., auf. Neumann, 1100 Berlin, Harzburger Str. 6

Tausche BR 24, 41, 50, 64, 80, 2mal E 44, 44, AEG 69, BR 118, Rangierlok ČSD u. versch. Wagen H0 gegen Loks u. Wagen in N. Chr. Ludwig, 9360 Zschopau, Otto-Nuschke-Str. 27

Biete in H0 Dreileiter BR 23 u. 89. Suche Zweileiter ältere BR. Grave, 1168 Berlin, Glottertalerstraße 18

Biete „Reisen mit der Dampfbahn", „BR 44", „Lok aus Esslingen", „Dtsche. Eisenbahn 1835–1985", „Dtsche. Reichsbahn 1945–85", „me" 55, 58, 59, 60, Eisenbahnjahrb. 1970, 73, 75, 76, 77, 84, „Dampflok-Archiv 4", Straßenbahn-Archiv 1, 3, 4, „Meckl.-Pomm.-Sm.", „Müglitztalbahn", Glasers Annalen 1920–30 u. a. m. Suche (ev. Kauf) Glasers Annalen andere Bände, „BR 01", „Schiene, Dampf und Kamera", „Reisen mit der Schmalspurbahn", „Eisenbahn-Jahrbuch 63, 71", „Spreewaldbahn", Sonneberg – Probstzella, „Ellok-Archiv", „Diesellok-Archiv", „Pionier- und Ausstellungsbahnen", u. a. Zuschr. an: Jörg Bretschneider, 8210 Freital, Ringstraße 1 G/902

Verkaufe „me" 2/1965–12/1985, komplett, 230,– M. Lüdicke, 2200 Greifswald, Koitenhäger Landstraße 15 a

Biete im Tausch Modelldampfmaschine „Schoemer", 1900, h 390 mm, Kessel, 3000,– M; 100 mm u. Doppelzylinderm. von „Doll", 1930, lieg. Kessel, 2500,– M. Suche Dampfl. in I od. Lokomob., Walze od. Dampftraktor. G. Menzel, 1195 Berlin, Rinkartstr. 20, Tel.: 6 32 65 39

Suche „me" Heft 1/1957. Kulnick, 7540 Calau, Altnauer Str. 125

Suche E 44 v. Zeuke und 01 v. Stadtilm zu kaufen, ebenso Märklin-Spur-0-Loks u. Wagen, evtl. Tausch gegen orig. Lionel, Bj. 1930, Ellok Nr. 10 E u. 3 D-Zug-Wagen Spur 0. M. Schröder, 9900 Plauen, Annenstraße 6

Suche für H0 BR 66, E 44 (AEG), Kesselwagen, 4achsig, und offene Wagen, 4achsig. J. Starke, 9630 Crimmitschau, Kitscherstraße 4

Suche „me" Jahrg. 66, 72, 73 zu kaufen. Angebote an: J. Freund, 8020 Dresden, Gostritzer Str. 20

Suche Modellbahnkatalog 1977 und „me" 12/85. Berger, 7031 Leipzig, Schönauer Str. 117

Suche Festband „40 J. Eisenbahn in Volkshand", „Steilr. ü. d. Thür. Wald", „Die Baureihe 44" u. ähnl. Liter. zu kaufen od. Tausch gegen LP 01–99, Dampfl.-Archiv, Bd. 1, 2, 4, „Üb. d. Rennsteig v. Sonneberg n. Probstzella", „Uns gehören die Schienenwege". A. Gebhardt, 6200 Bad Salzungen, Kalkofenstr. 21

Suche ständig Märklin-Eisenbahnen Spur 0 und H0. Sammler Bernd Zimmermann, 8361 Lichtenhain, Ulbersdorfer Weg 3

Suche Bahnhofspläne von den Schmalspurbahnen der K. Sächs. Sts. E. B. vor 1900, „Geschichte der I K", „me" 11/85. W. Sorschke, 8281 Rödern, Hauptstr. 12

Sebnitzer TT-Schwellenband, auch Kleinstm., zu kauf. ges. Ulrich, 6012 Suhl, Aschenhofweg 1

Kaufe Gl. Annalen 1931–67, „me" 1952–57, „Bln. u. seine Eisenb.", „Eisenb. in Wort u. Bild", „Dt. Eisenbw. d. Gegenw.", Eisenbahnlit., AK/Lit. v. Bln. vor 1930, Lokschild. Biete z. Tausch Gl. Annalen 1911–18, „Lok. aus Essl.", „Lok. Sonderbau", „Schmalsp. in Sachs.", 125/150 J. Eisenb., „Die Welt a. Schienen", Fahrpl. v. 1929–31 (Südd.) u. a. Liter. zur Verkehrsgesch. Liste gegen Freiumschlag. Rosinski, 1110 Berlin, Blankenfelder Str. 80, 15–27

In eigener Sache

Der Messebericht über Neuheiten der Modellbahnindustrie kann aus technischen Gründen erst im Heft 6 erscheinen.

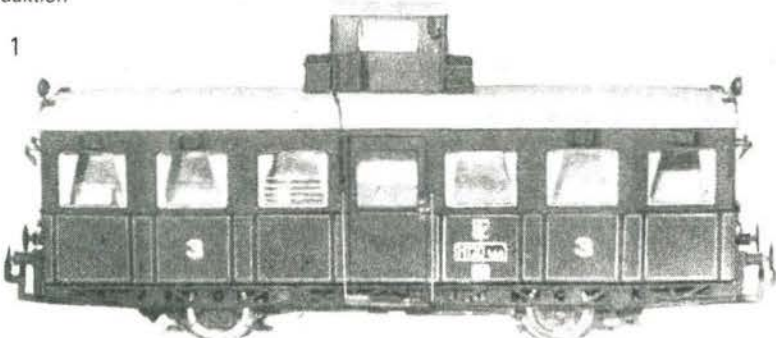
Inzwischen erhielten wir zahlreiche Zuschriften mit der Bitte, das Manuskript über die Grundsätze zur Einführung der Modellbahnelektronik zuzuschicken. Leider reichen die vorhandenen Exemplare nicht aus, um alle Bestellungen zu berücksichtigen. Wir bitten um Verständnis.

Redaktion „modelleisenbahner"

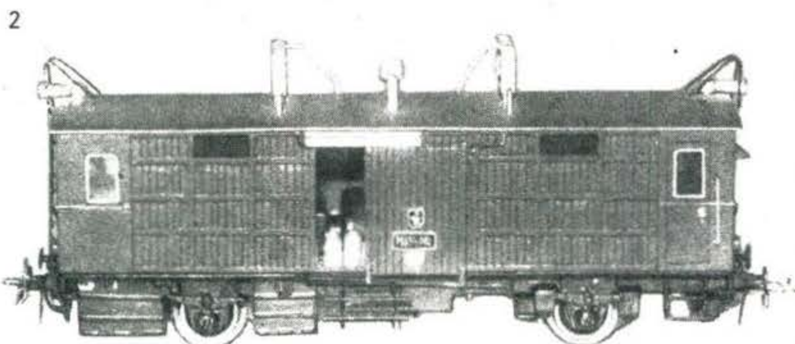
XXXII. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1985, Trutnov (ČSSR)

Stellvertretend für das modellbauerische Können unserer Freunde in der ČSSR und Ungarischen Volksrepublik stellten wir bereits im Heft 4 einige ausgewählte internationale Modelle vor, die wir mit der heutigen Auswahl abschließen möchten. Weitere herausragende, und deshalb im „me" erwähnenswerte Leistungen mehrerer Freunde des DMV werden noch folgen. Wir verbinden diesen kleinen Rückblick auf den XXXII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb zugleich mit der Bitte, daß sich möglichst viele Modellbahnfreunde unserer Republik am diesjährigen nationalen Ausscheid beteiligen.
Redaktion

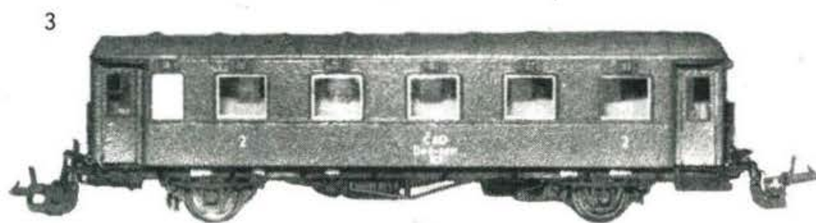
1



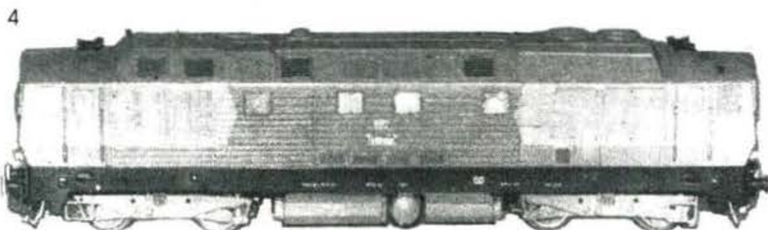
2



3



4



1 Dieser reizvolle Triebwagen M 120.4 erzielte in der Kategorie A1/H0 mit 91,3 Punkten einen 2. Platz – Anerkennung für Ing. Josef Zeleny (ČSSR).

2 Ebenfalls in der Kategorie A1/H0 wurde dieser M 134.0 bewertet. Václav Měřička (ČSSR) erhielt dafür 81,3 Punkte.

3 Für diesen zweiachsigen Personenwagen der Gattung Be gab es 89 Punkte. Das ergab in der Kategorie B1/TT für Petr Sixta einen 3. Platz.

4 90,3 Punkte und einen 2. Platz errang Miroslav Višek (ČSSR) in der Kategorie A2/H0 für die T 499.002.

Fotos: P. Pohl, Coswig (b. Dresden)

Das dritte Gartenbahntreffen

Es ist wieder einmal soweit: Die AG 3/85 lädt ein zum nunmehr dritten Gartenbahntreffen ins Kreis- und Stadtmuseum Werdau. Die Freunde um Meisterorganisator Christian Spindler werden auch 1986 alle Hände voll zu tun haben. Schließlich hat es sich landesweit herumgesprochen, daß sich an diesem Tag die Liebhaber der großen Spurweiten zum Erfahrungsaustausch treffen. Viele bringen dann ihre selbstgebauten Modelle mit, um sie auf der inzwischen erweiterten AG-Anlage auszuprobieren bzw. zeigen Zubehörteile. Andere wiederum nutzen die Gelegenheit und erwerben diverse DMV-Kleinserienteile für ihre Gartenbahn. Wie es im vergangenen Jahr dort zuging, wollen wir mit diesen nebenstehenden Impressionen nahebringen. Und wenn auch Sie sich für das Thema Gartenbahn interessieren, dann sollten Sie sich schon heute vormerken: **14. Juni** im Keis- und Stadtmuseum Werdau!

1 und 2 Für Gartenbahnen interessieren sich jung und alt, hier hatte der sechsjährige Lars Rewesa genausoviel Spaß wie der damals 65jährige Jürgen Wieduwilt.

3 Lektion für Fortgeschrittene! „technomodell-Chef" Gerhard Walter (rechts) war ständig umlagert und hatte unzählige Fragen zu beantworten ..." Demnächst folgt übrigens ein Bericht über die Gartenbahn des Dresdner Modellbauers.

4 Dieser Teil des Museumsgartens dient der Fachsimpelei. Die Gleisanlagen der „Museums-Gartenbahn-Werdau" befinden sich rechts hinter dem niedrigen Zaun.

5 Fotofans! Die Werdauer geben zahlreichen Jugendlichen die Möglichkeit einer sinnvollen Freizeitbeschäftigung. Diesmal fotografieren die Jungs Modelle der angereisten Gäste!

6 Zaungäste? Nein, diese Modelle stammten aus der Werkstatt des Leipziger Modellbahnfreundes Werner Bauer.

Text u. Fotos: H.-J. Wilhelm, Berlin

Vorschau

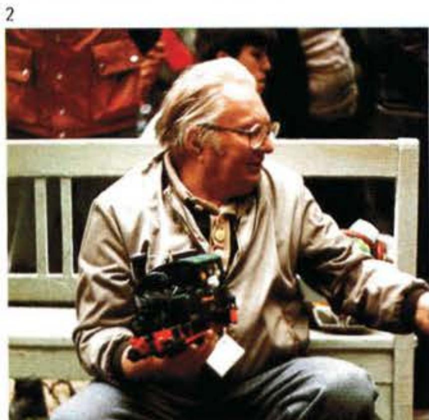
Im Heft 6/86 bringen wir u. a.:
- 100 Jahre „Molli";
- Baureihe 50 im Bw Nossen;
- Slowakische Museumswaldeisenbahnen;
- Werklokomotiven;
- Güterwagen im Modell;
- Gemeinschaftsanlage der AG Freiberg;
- Das gute Beispiel.

mosaik

1



2



3



4



5



6

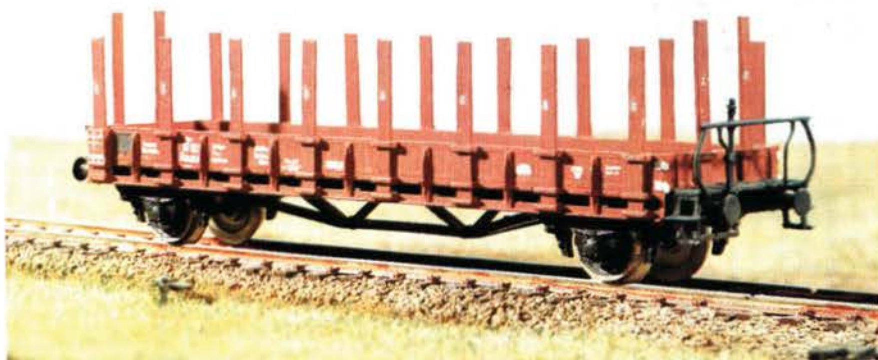


Vorbild und Modell:

Rmms „Ulm"

Unter dieser Thematik stellen wir heute auf den Seiten 14 und 15 ein weiteres H0-Modell vor, das relativ einfach aus vorhandenem Fahrzeugmaterial gebaut werden kann. Wie bereits im vorangegangenen Heft bleibt auch das große Vorbild nicht unerwähnt. Da wir daran interessiert sind zu erfahren, wie diese Modell-Empfehlungen bei unseren Lesern ankommen, sind wir neugierig auf Ihre Zuschriften.
Redaktion

Foto: A. Stirl, Berlin



Weniger kann mehr sein! – Davon sind auch die Modellbahner der AG 1/40 überzeugt und haben auf ihrer H0-Gemeinschaftsanlage weitestgehend vorbildgetreu märkische Eisenbahnmotive nachempfunden. Ihre Anlage ist nach dem SMBS gebaut worden.
Foto: P. Nagel, Berlin